

# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztőbizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
KÁROLYI GYÖRGY DR.  
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.  
OZSVÁTH KÁROLY DR.  
PETRÁNYI GYULA DR.  
RÁK KÁLMÁN DR.

\*

Felelős szerkesztő:  
TRENCSÉNI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:

BTAGE ZSUZSANNA DR.  
BUDA BÉLA DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
HIDVÉGI JENŐ  
KELLER LÁSZLÓ DR.  
PAPP MIKLÓS DR.  
WALSA RÓBERT DR.

\*

128. ÉVFOLYAM

\*

14. SZÁM

\*

1987. ÁPRILIS 5.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Rák Kálmán dr.:*

A belgyógyászat mai helye és szerepe a  
medicinában  
(Gondolatok április 4.-re)

715

*Boda Domokos dr., Győri István dr. és Pasek Béla:*  
Malformációs szindrómák számítógéppel  
segített diagnosztikája

717

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Török László dr. és Seres Klára dr.:*

Akut febrilis neutrophil dermatosis  
(Sweet-syndroma)

721

### GENETIKAI TANULMÁNYOK

*Fekete György dr., Réthy Lajos dr.  
és Batta Ildikó dr.:*

Minor anomáliák előfordulása leukaemiás  
és malignus daganatok miatt kezelt gyermekeken

725

### KAZUISZTIKA

*Engloner László dr., Kónya András dr.,  
Szijjártó Ferenc dr. és Verebélyi András dr.:*

Katóteres embolizáció vesetraumát  
szenvedett beteg gyógyításában

731

### RITKA KÓRKÉPEK

*Losonczy György dr., Kálmán Péter dr.*

*és Lengyel Mária dr.:*

Mitralis billentyű prolapsus szindrómához  
társult fertőző endocarditises eseteink

735

### HORUS

Vég helyi Péter 1908—1986

739

Mit ünnepeltek 1686-ban Franciaországban?

(A Napkirály sikeres műtétjének körülményei)...

740

Tóth Imre dr. a kohó- és bányaeészségügy  
neves művelője

743

*Halottaink*

744

*Folyóiratreferátumok*

745

*Könyvismertetés*

759

*Hírek*

762

*Pályázati hirdetések*

764

# NORCOLUT®

## tabletta

**ÖSSZETÉTEL:** 5 mg norethisteronum tablettánként.

**JAVALLATOK:** Premenstruációs szindróma, mastodynia, a szekrációs szak megrövidülésével járó cikluszavarok, diszfunkcionális méhvérvzés, hyperplasia glandularis cystica endometrii, endometriasis, adenomyosis.

Laktáció-prevenció, ablaktáció. Klimaxos panaszok, különösen a klimaxos vérzészavarok.

**ELLENJAVALLAT:** Emlő-, genitális carcinoma. Külön elbírálást igényelnek, főleg tartós szedés esetén: trombózis-készség, hepatitis, májműködési zavarok.

**ADAGOLÁS:** Præmenstruációs szindróma, mastodynia, valamint rendszertelen ciklusokban, a ciklus 16. napjától a 25. napig 1-2 tabl., esetleg ösztrogénnel együtt.

**Diszfunkcionális méhvérvzés, hyperplasia glandularis cystica endometriiben** (amennyiben a vérzés funkcionális jellegét 6 hónapon belül végzett hisztológiai vizsgálat igazolta): 6-12 napon át napi 1-2 tabl., a vérzés megszűntetésére. Recidiva megelőzésére a ciklus 16. napjától a 25. napig napi 1-2 tabl., általában ösztrogénnel együtt.

**Endometriosis, adenomyosisban:** a ciklus 5. napjától a 25. napig napi 1 tabl., 6 hónapon át, vagy folyamatosan szedve a ciklus 5. napján napi fél tablettával kezdve és az áttöréses vérzések elkerülésére 2-3 hetenként fél tablettával növelve, 4-6 hónapon át.

**A laktáció megelőzése céljából:**

	16-28. héten	28-36. héten
	meggzakadt terhesség esetén	
1. nap	15 mg	15 mg
2-3. nap	10 mg	
		10 mg
4-7. nap	5 mg	

**ABLAKTÁLÁS:** az 1-3. napon 20-20 mg, a 4-7. napon 15-15 mg, a 8-10. napon 10-10 mg.

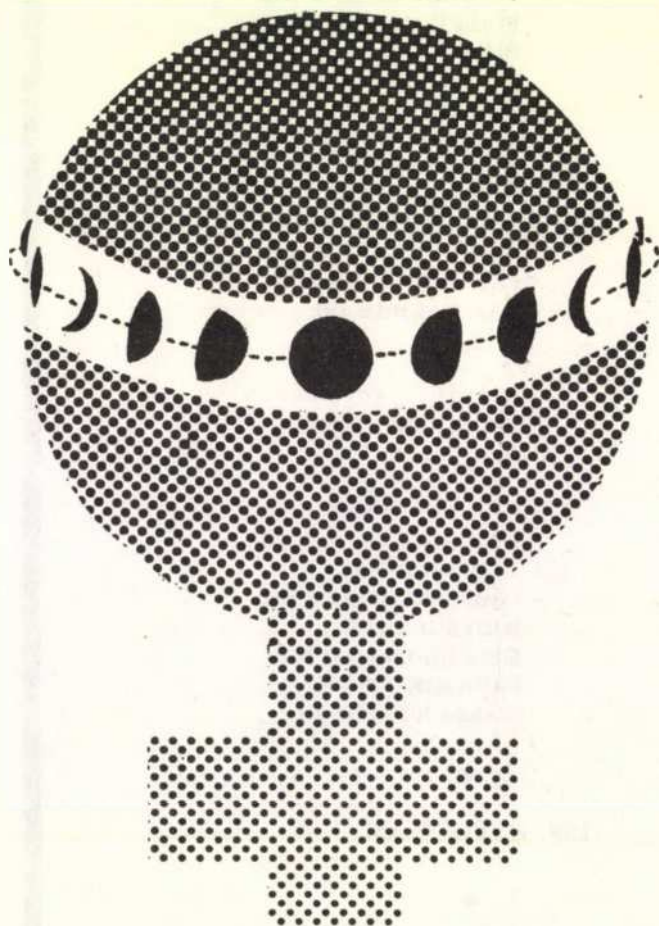
**Klimaxos panaszokban:** napi 5 mg (egy tabl.) adagolása javasolt. Kúraszerűen, hosszabb időn át. A kezelést sikertelenség esetén napi 25-50 mcg etinilösztadiollal (Mikrofolin tabl.) szükségessé kiegészíteni.

**MELLEKHATÁS:** Ritkán előforduló és a későbbi ciklusokban megszűnő nausea, gastrointestinalis panaszok, áttöréses vérzés, esetleg ödéma, allergiás bőrreakció, paraesthesia, testsúlyváltozás, fáradékonyság.

**FIGYELMEZTETÉS:** Norcolut kezelés előtt a malignitás kizárandó. A kúra előtt onkológiai ellenőrzés szükséges.

**MEGJEGYZÉS:** ✱ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egyszer vagy kétszer ismételhető.

**CSOMAGOLÁS:** 20 tabl.



**Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**

# A belgyógyászat mai helye és szerepe a medicinában

(Gondolatok április 4.-re)

Több mint négy évtized, 42 esztendő telt el a történelmi sorsfordulót jelentő esemény, hazánk felszabadulása óta. Az idő múlásával egyre inkább látjuk és érezzük, hogy mi minden történt, változott, javult életünk legkülönbözőbb területén, így népünk egészségügyében is. A mindenkire kiterjedő, térítésmentes megelőző-gyógyító ellátás említhető változatlanul elsőként az alapvető vívmányok között. Szinte már közhely, hogy orvosi ellátottságunk világviszonylatban is kiemelkedő, e szempontból a legfejlettebb országok között van a helyünk. 1938-ban, az utolsó ún. békeévben, tíz és félezer orvosunk volt, ma több mint háromszor annyi. Nagy vívmány a járóbetegellátó hálózat: négy és félezer általános orvosi körzetiünk van, ezerrel több, mint 25 évvel ezelőtt. A szakorvosi rendelőintézeti óraszám a 25 év előttiének a duplája. Ez a szervezés és szervezettség csak a szocialista társadalmat építő rendszerben képzelhető el.

Előrebocsátva, hogy a reális helyzet számbavétele, a gondok feltárása és az építő kritika korántsem a korábbi eredmények tagadása vagy cáfolata, nem hallgathatunk azokról a kedvezőtlen adatokról sem, melyek lakosságunk mai egészségügyi állapotát jellemzik, s melyekről sok szó esik mostanában. A férfiak halandósága az utolsó öt évben az előző hasonló periódushoz viszonyítva 8%-kal nőtt, bontásban a 30–39 éveseké 18, a 40–59 éveseké 25%-kal. A dolgozók hat százaléka van napi átlagban táppénzes állományban, s ez negyedmillió munkást jelent. Közel tizenhat az egy dolgozóra jutó évi táppénzes napok száma. 1984-ben 150 ezer nyugdíj-korhatár alatti dolgozó „élvezett” rokkant-nyugdíjat.

Politikai és társadalmi szerveink beható elemzés után jogosan állapítják meg, hogy a lakosság egészségi állapota a korábbinál kedvezőtlenebb, az egészség védelmére tett erőfeszítések ellenére. Néhány területen kétségtelen a fejlődés, de egészében egészségügyünk nem tudott lépést tartani a gyorsan növekvő szükségletekkel, s az orvostudomány fejlődésének hallatlan ütemével. Az elmaradás mértéke nőtt, így érthető, hogy az állampolgárok az egészségügyi ellátással nem osztatlanul elégedettek. A központi anyagi támogatás és a társadalmi segítség elégtelen volta, s nem utolsósorban az egészségügyben dolgozók — nyilvánvalóan nem általánosságban elmarasztalható és kritizálható — teljesítménye szerepel a helyzet magyarázataként. Az értékelés elfogadása és hasznosítása csak segítheti egészségügyünket, mint ahogyan a nemzetközi (WHO) mozgalom („Egészséget mindenkinek 2000-re”) is sürgeti és segíti egy átfogó, szervezett és hatékonyan igazkező nemzeti program elkészítését és végrehajtását.

A gyógyító orvostudomány világszerte egyre komplikáltabb és drágább. Ez is hozzájárul ahhoz, hogy előtérbe kerül a prevenció és a rehabilitáció. A jövő orvosának fő tevékenysége egyre inkább szociális jellegűvé válik, a kuratívból fokozatosan szociális medicina lesz. Mégis, ehelyt, az egészség-megőrzés és a betegség-megelőzés fontos kérdései helyett csak a gyógyintézetekben, azok közül is csak a belgyógyászati klinikákon folyó betegellátás helyzetét és általában a

belgyógyászat mai helyét és szerepét szeretném röviden áttekinteni.

A mai értelemben vett belgyógyászatot Németországban deklarálták, több mint száz éve, az 1882-es wiesbadeni Kongressz für *Innere Medizin* meghirdetésével. Ebben az időben fejeződött be a neurológia, a pediátria és a dermatológia leválása. Hamarosan, már a múlt század végén, arra buzdított *Osler* az Egyesült Államokban, hogy a fiatal orvosok pathologiai és laboratóriumi ismereteiket a betegosztályokon hasznosítsák. Az új diszciplína egyre inkább elvált az általános praxistól, s kórházi háttérrel kapott. Ötven ágyas belgyógyászat létesüljön minden városban — ez volt a jelszó. A jelen század elején kialakultak az akadémiai iskolák, általános orvosi (belgyógyászati) fakultásokkal, majd egyre több egyetemen és oktató kórházban azok az akadémiai orvosi centrumok, melyekben az oktatás, a betegellátás és a klinikailag releváns, a betegközpontú kutatás irányában elkötelezett általános belgyógyászok kis csoportjai működtek. A második világháború után kezdődő és egyre fokozódó specializálódás Európában főleg a belgyógyászati klinikákon, kórházakon, osztályokon belül folyt, formailag és szervezetiileg tehát a belgyógyászat keretein belül. Az Egyesült Államokban az egyre több és önálló speciális osztály mellett, sokszor azok háttérében és árnyékában működnek a kicsi általános belgyógyászati egységek. Feltartóztathatatlannak tűnt a specializálódás, az általános belgyógyászok (generalists) és a szak-szakorvosok (specialists) divergálása, arányuk folyamatos eltolódása. A fiatal diplomás orvos nálunk öt, Európában általában öt- vagy hatéves képzés után, Amerikában három, de nagyon intenzív és szigorúan szervezett tanulás után belgyógyász szakorvos lesz, s választhat az általános praxis, a klinikai-kórházi belgyógyászati munka és a specializálódás között. Az utóbbi a nyolcvanas években már nem vonz akkora tömegeket, mint a múlt évtizedben még világszerte, de főleg az Egyesült Államokban (80% a hetvenes, már csak 50% a nyolcvanas évek közepén). Európában nem alakult ki az ottani torz arányok. A specializálódást a medicinában bekövetkezett döntő változások jól magyarázzák. A belgyógyászat az alapismereteket és a részterületeket illetően is hatalmasan megnőtt. Ehhez járult a biomedicinális technika, a klinikai kémia, a radiológia, a nukleárimedicina stb. rohamos fejlődése. A tudásanyag és az információ az egyes ember számára már áttekinthetetlen és reprodukálhatatlan, de ez nemcsak az általános belgyógyászokra, hanem a specialistákra is érvényes. A gastroenterológus vagy jó endoscopos szakember vagy immunológus, esetleg endokrinológus vagy membrán-transzport specialista. A beteg a bajával a specialistákat látogatja sorba, a koordináló orvos, aki az egész ember elátásáért felelős volna, egyre gyakrabban hiányzik. Az orvosi praxis 70%-a — bizonyos felmérések szeirnt — belgyógyászati természetű, s a jól képzett belgyógyász a betegek 80%-ában az anamnézis, a fizikális és az általánosan elérhető kiegészítő vizsgálatok segítségével legalább csoport-diagnózishoz jut. Az is figyelemre méltó megfontolás, hogy

minél inkább visszaszorul az általános orvos (házi-orvos), s minél jobban előretör a specialista szerepe, annál nagyobb az igény az általános belgyógyászra, akinek az alapellátásban (primary care) döntő szerepe van. A klinikumok felaprózódásának fázisa (a belgyógyászati speciálszakok emancipációja) után már észlelhető a kijózanodás, a fokozott integráció utáni vágy. Egyre többen hallatják hangjukat a szervekre koncentrált figyelem, a túlzott technika, a tömérdek vizsgálat, a sok gyógyszer, az orvos—beteg kapcsolatra szánható idő folyamatos csökkenése, a humanitás fenyegető fogyatkozása ellen. A hatalmas ráfordítás mind többen szembeállítják a haszonnal. A „maximális és optimális” medicina, a tudomány nagyfokú specializálódása és parttalansága lassan korunk szuperproblémája lesz (*Schaefer*), óhatatlanul meg fogja változtatni a kutató és a gyakorlati munka módszereit is. Élő paradoxon: „egyre eredményesebbek vagyunk (mármint a medicina), mégis egyre többszöri kétségbe vonnak bennünket” (*Siegenthaler*).

Persze, a specialisták és a szuperspecialisták szerepe vitathatatlan. A belgyógyászat csak velük fejlődhet tovább. Nem működhet például kardiológia nélkül, de ez fordítva is igaz. Szoros együttélés, folyamatos párbeszéd, az integrált belgyógyászat menthet meg a túlzott szervspecializálódástól és a belgyógyászat szét hullásától. A kis és közepes kórházakban a belgyógyászati feladatok többségének ellátására több és jobban képzett általános belgyógyászra van szükség, aki, ha kell, betegközpontú integrátor a szerv- és módszerorientált specialisták között. A nagyobb kórházakban a specialisták szakprofilokat teremthetnek, s ezzel gazdagíthatják — nem atomizálják — a betegellátást, segítik az oktatást. A szakágak nem élnek önálló életet, ökonomikus a működésük, technikai lehetőségeikkel, eszközeikkel gazdaságosan dolgoznak. Végül, olyan intézményekre, klinikákra van szükség, ahol az igényeknek kielégítően megfelelő, a lakosságot egészségügyileg jól szolgáló belgyógyászok tanulnak, feladataikra jól felkészülnek. Ezek — körülményeink között — az egyetemi belgyógyászati klinikák. Itt folyik, lévén első számú és legfontosabb feladata, a medikus- és szakorvos-képzés, de kiemelt jelentőségű és nélkülözhetetlen a betegellátás és a klinikai kutatómunka is.

*Oktató* tevékenységén múlik a közeljövő és a távolabbi jövő orvos és szakorvos nemzedékének a felkészítése. A klinikáknak jól felvértezett általános orvosokat, sok és jó általános belgyógyászt, kevés, de kitűnő specialistát kell képezniük. Mindez csak integrált belklinikákon történhet, ahol a szélesalapú belgyógyászati oktatásnak és továbbképzésnek eleme a mindennapos találkozás és megbeszélés a klinikum felé orientált és a kísérleti munka irányában elkötelezett oktatókkal, ahol a különböző talentumok, képességek és ambíciójuk szerint integrálva munkálkodnak közös feladatok megoldásán. Az egyetemi klinika hármas feladata magas szinten leginkább így teljesíthető, s így alakulhat ki annak sajátos légköre is. A szakorvos-jelölt — külföldi gyakorlattól eltérően — az orvoskollektíva tagja, aki sokszor a szakképesítés megszerzése után is munkahelyén marad. A sokoldalú képzést, az elkötelezettség és a tehetség bizonyítását talán a rugalmasabb rezidens-rendszer biztosítja inkább. A klinikai *betegellátás* ma többnyire mennyiségi, a szükségleteket kielégítő szolgálat, s nem az elképzelt és elvárható minőségi tevékenység, tehát az a bizonyos standard, mely a legmagasabb diagnosztikus és therapiás lehetőséget nyújtja, követendő példát mutatva a medikusnak és a fiatal orvosnak. A „clinical excellence” olyan cél, melynek eléréséhez sok fáradozás kell még. A klinikai *kutatás* helyzetével, mely sokat vitatott és a legsérülékenyebb, lapunk a közelmúltban foglalkozott. Erősítésére új stratégiát, s főleg megfelelő célprogramokat kellene alkalmazni, nem feledkezve meg a kutatás-orientált oktatók megfelelő képzéséről és irányításáról. A jövő eredményesebb és olcsóbb egészségügyének a biomedicinális kutatás a kulcsa, védelemre és támogatásra szorul tehát.

A belgyógyászatnak potenciálisan elég nagy súlya volt és van ahhoz, hogy meghatározó szerepe legyen a jövő elsődleges betegellátásában és az általános orvoslásban. Megtanít arra, hogy a betegnek azt nyújtjuk, ami tudományosan bizonyított, technikailag elérhető, etikailag megengedett, s nem utolsó sorban azt, amit ő igényel. Ne felejtjük: orvosnak lenni ma is privilégium. Élünk vele jól, a kor kívánalma szerint.

*Rák Kálmán dr.*

## Malformációs szindrómák számítógéppel segített diagnosztikája

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika  
(igazgató: Boda Domokos dr.)  
Számítástechnikai Központ  
(vezető: Györy István dr.)

A malformációs szindrómák iránti fokozott érdeklődést elsősorban a pontos diagnózis igénye és különösen annak a genetikai tanácsadáshoz való szükségessége tette időszzerűvé. A fejlődési rendellenességek rendkívüli változatossága és nagy száma alapján önként adódó lehetőség ezen kórképek differenciáldiagnosztikájában a modern számítógépek használata. Szerzők munkájuk során azt kívánták megvizsgálni, hogy a gyermekgyógyászati gyakorlatban jártas szakember számára milyen hasznot nyújthat egy már kifejlesztett számítógépes programnak e téren való alkalmazása. A célra Winter és Baraitser „Syndrome Program”-ját használták. A fenti módszer hasznát 100 különféle szindróma esetén mérték fel. Az eljárás igen hasznosnak bizonyult.

*Diagnostics of malformation syndromes using an available computer program.* Increased attention to the malformation syndromatology is motivated by the importance of accurate diagnosis and its necessity in genetic counselling. Given the great number of malformation syndromes, it is logical to make use of computers in their differential diagnostics. The aim of our present examinations was to assess the benefit that an experienced pediatrician can obtain from an available program. The “Syndrome Program” of R. Winter and M. Baraitser was applied. The diagnose of 100 different syndromes were controled. The method applied yielded very good results.

A gyermekgyógyászati szindromatológia az utóbbi években egyre növekvő jelentőségre tett szert a klinikai gyakorlatban. A különböző eseteleírások, az egyes ritkább kórképekkel foglalkozó tanulmányok rendszeresen megtalálhatók az orvosi szaklapokban. A témát nagy kézikönyvek, monográfiák foglalják össze, sőt a kérdéscsoportnak külön szakfolyóiratai is vannak.

A kérdéssel való foglalkozás főleg a következő szempontok alapján indokolt:

1. A pontos diagnózis a klinikai munkának mindig elsőrendű feladata volt.

2. A szindromatológiában a kórképek önálló jellegének körülhatárolása volt számos betegségben a patológiai folyamat természetének megismeréséhez az első lépés.

3. A fejlődés további szakaszában azután gyakorlati eredmények is születtek ezen a téren. Ma már a legtöbb kórképpel kapcsolatban egyre pontosabb genetikai tanácsadást tudunk kifejteni. Számos kórkép kezelésében is előrehaladás történt, végül ezeken túlmenően a prevencióra is lehetőség nyílt.

A gyermekgyógyászati szindromatológiában a legnagyobb csoportot a morfológiai eltéréssel járó fejlődési rendellenességek, a malformációs szindrómák alkotják. Ezek a kórképek nem ritkák, 1000 újszülött közül hét

malformációs szindrómás, így ilyen beteggel minden gyakorló orvos találkozhat. A fő nehézséget az egyes betegségek rendkívül nagy száma okozza. Jelenleg több ezer önálló kórképet tartanak számon (1, 2, 7, 10, 16, 18). Ebben még nincsenek benne a különböző változatok, a forma fruste-ök. Ezen kívül a témával foglalkozó vezető központok mindegyike sok diagnosztizálatlan esetet tart nyilván, amelyekben a döntést nem egyszerűen a nehezen áttekinthető szakterületen való jártasság hiánya akadályozza, hanem nemzetközi együttműködés keretében hozott megállapodások szükségessége annak kimondásához, hogy valamely ismert betegség változatáról, vagy újonnan felderített kórképről van-e szó.

Végeredményben a klinikumnak ezen a területén igen nagy számú adat közti logikai kapcsolat keresésének feladatával állunk szemben, így önként adódó lehetőség, hogy a megoldásban a számítógépeket használtsuk.

A számítógép, különösen a személyi számítógép a mai korszerű technológia jellemző képviselője. Az iparban és a gazdasági életben való rendkívüli elterjedése mellett az orvostudományban is igen széles körű alkalmazást nyer.

Legismertebb a betegnyilvántartásban, -gondozásban, a laboratóriumi munka szervezésében, a dokumentációban, a műszeres diagnosztikában, a leletezésben, az orvosi könyvtári munkában, a szakirodalomban való gyors tájékozódásban, a gyógyszerelésben, a bonyolultabb kezelési folyamatok végrehajtásában stb. történő hasznosítása. Külön irányzatot képez ezen belül az oktatásban és a továbbképzésben való alkalmazása. Természetesen számos példa van a mikroszámítógépeknek az orvosi diagnosztikában való hasznosítására is (5, 9, 15, 19). Mindez a hazai szakirodalomban is tükröződik (3, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 17).

*Kulcsszavak:* Számítógépes diagnosztika, fejlődési rendellenességek, szindromatológia

## A számítógépes diagnosztikai alkalmazásban való gyakorlatunk előzményei

Amikor a számítógépek nyújtotta segítséget a malformációs kórképek vizsgálatában kívántuk igénybe venni, a különböző szindrómák tisztán klinikai szempontból mint megfejtendő diagnosztikai kérdések foglalkoztattak bennünket. Egyben érdemesnek látszott megvizsgálni, hogy a diagnosztikai segítség mellett egy, az általános gyermekorvosi gyakorlatban jártas klinikus számára a számítógép alkalmazásában különösebb szakismeret nélkül milyen segítséget nyújt a módszer a meglehetősen bonyolult területen való tájékozódásban.

Magunk a témával először az Orosz Föderatív Köztársaság moszkvai Gyermekgyógyászati Intézetével való együttműködési program keretében találkoztunk, amikor az a lehetőség merült fel, hogy a veleszületett malformációk széles körű szűrővizsgálatában lehetne a számítógépes módszert hasznosítani.

Először egy kisebb volumenű kórképanyag számítógépes programját magunk készítettük elő. Ennek sikeres tapasztalatai azt bizonyították, hogy érdemes a kérdéssel foglalkozni. A program elkészítéséhez szükséges munka és idő nagysága azt is megmutatta, hogy a munka folytatásához a már meglévő nemzetközi tapasztalatokat kell figyelembe vennünk.

A Nemzetközi Gyermekorvos Szövetség Genetikai Szakbizottsága segítségével végül is öt olyan egyébként egymástól független központot sikerült találnunk, ahol a kérdés vizsgálatára magas színvonalú programot fejlesztettek ki. Ezek közül a londoni Great Ormond Street-i Kórház klinikai genetikai munkacsoportjától tudtuk a *Winter és Baraitser* (20) által kifejlesztett számítógépes programot megkapni, amivel az év eleje óta van módunk tapasztalatot szerezni.

### Módszerek

A programot igénylőnkre mágneses lemezen egyszerű postai küldemény formájában kaptuk meg, amelyet középnagy teljesítményű mikroszámítógépen lehet működtetni. A mi általunk használt berendezés erre a célra a Commodore PC20 volt. A küldeményhez csatolt használati módszer ismertetője elegendő volt számunkra, hogy a gyakorlatban azt alkalmazni tudjunk és néhány napi gyakorlás után nehézség nélkül használni is tudtuk. Természetesen, ahogy a tapasztalatunk nőtt, mind a döntés gyorsasága, mind eredményessége javult.

A diagnózis kereséséhez számítógép használata esetén is a tünetek megadása szükséges.

A tüneteket a gép a megfelelő billentyű megnyomására, 34 fő csoportba, szervek és testtájékok szerint rendszerezve mutatja be. Minden tünethez egy hatjegyű szám tartozik. Ezek a kódok. Ezek közül az adott esetben meglévő tüneteket kiválasztjuk, az ezekhez tartozó kódszámokat a képernyőn olvasható utasítás szerint a készülék billentyűin beütjük. Ezután a géptől kiértékelést kérünk, mire az 4 percen belül kikeresi, hogy a tárolójában található 1300 malformációs szindróma közül melyekben vannak meg az adott kombinációban ezek a tünetek, majd az így talált kórképeket névsor szerint a képernyőn feltünteti, ill. — ha kértük — a nyomtató egység azonnal ki is gépeli. Gyakorlott klinikus rendszerint ebből mindjárt látja, miről lehet szó, de a felsorolt lehetséges diagnózisok között számára ismeretlen kórképeket is talál. Ekkor újabb utasítás szerint eljárva, mód van arra, hogy ezen kórképek jellemző tüneteinek leírását jelenítsük meg a képernyőn és ellenőrizzük, hogy az általunk vizsgált eset inkább ezeknek felel-e meg.

A teljes bizonyosságot az irodalmi forrásmunkák adhatják csak meg, amiről szintén felvilágosítást kaphatunk, éspedig két módon:

1. az első szerző és a folyóirat lelőhelye listájának megjelölésével, vagy

2. a forrásmunka teljes címe és tartalmának pár szavas adatából, attól függően, hogy mit kértünk.

Ezek a közlések az olvashatóság sebességével áramlanak a gép képernyőjén, ill. az adatokat szimultán gyorsasággal ki is írathatjuk, mindaddig míg a folyamatot le nem állítjuk, vagy a gépben tárolt adat forrása ki nem merül. Mindez különösebb számítógépes szakértelmet nem igényel, mivel a képernyőn minden fázisban megtaláljuk az egyes teendőkre vonatkozó utasításokat.

Az ismertetett teljesítmények mellett a gép további szolgáltatásaképpen meg tudható, hogy adott szerzőnek milyen témában és hol jelent meg közleménye.

Ezen tájékoztatások birtokában, amint láttuk, a részleteknek eredeti forrásmunkák alapján lehet utánanézni és szükség esetén az adott esetet, vagy problémát a teljes irodalmi közlés szintjén dolgozhatjuk fel.

A számítógéppel segített diagnosztika hasznosságának elbírálására, egyben gyakorlására a következő módon szereztünk tapasztalatokat:

A) Tankönyvekben, speciális monográfiákban, esetleírásokban található publikációk anyagában megadott (nagy részben a Magyar Pediáter *Kiss Péter* dr. által írt megfelelő fejezetben található) szindromatológia felhasználásával figyeltük, hogy a lehetséges diagnózisok listájában a gép jelzi-e a keresett kórképet.

B) A kórlapokban és a napi gyakorlatban előforduló konkrét és általunk klinikailag már diagnosztizált esetek adatait felhasználva tanulmányoztuk, hogy a számítógépes diagnosztikával megkapjuk-e az ismert diagnózist.

C) A módszert saját esetek diagnosztizálására is használtuk, amelyekben specifikus diagnózist még addig nem tudtunk felállítani. Az esetek többségében diagnózisunk csak általános körülírás volt.

D) Más központok által beküldött esetek leírása alapján konziliumszerű szolgáltatást is végeztünk.

### Eredmények

ad. A) Az első csoportban 26 szindróma számítógéppel segített diagnózisát végeztük, könyvek, szakcikkek leírása alapján.

Az ebben a csoportban azon szindrómákat, amelyek diagnózisát a számítógép segítségével is megkaptuk, az 1. sz. táblázat mutatja be.

1. táblázat. A számítógép sikeres alkalmazása tankönyvekben, monográfiákban, kazuisztikai leírásokban szereplő szindrómák diagnózisában

Apert	Holt—Oram
BBB (Opitz)	LADD
Beckwith—Wiedeman	Langer—Giedion
Bloom	McKusick metaphys. displ.
Chegiak—Higashi	Nail—patella
Cleft lip—ectrodact.	Oculo—dento—digital
Coffin—Lowry	Oro—facial—digital
Contractural arachnodact.	Refsum
Crouson	Rutledge
Deafness with ichthyosis	Sturge—Weber
EEC	Tricho—rhino—phalangeal
Fabry	Weaver
GM <sup>2</sup> gangliosidosis	Zellweger

ad. B) Az általunk klinikailag diagnosztizált esetek diagnózisának ellenőrzése során a számítógép igénybe vételével 45 esetben azonos diagnózisokat kaptunk, ill. több esetben pontosabb és specifikusabb diagnózishoz jutottunk a gép által megadott betegségi tünetlista és irodalmi adatok felhasználásával. Ezen esetek diagnózisát a 2. táblázat mutatja be.

2. táblázat. A számítógép sikeres alkalmazása osztályunkon korábban diagnosztizált esetek ellenőrzésében

Alkaptonuria	Gaucher	Prader—Willi
Alport	Glycogenosis	Prune belly
Arthrogriposis	type III.	Recklinghausen
Cleidocranialis	Hunter	Roberts
dysost.	Hurler	Rubinstein—
Cockayne	Incont pigmenti	Taybi
Conradi	Ivemark	Sanfilippo
De Lange	Jeune	Schwachman
EEC	Klippel—Feil	Sclerosis tub.
Ehlers—Danlos	Low	Seckel
Ellis—van Creveld	McCune—Albright	Silver—Russel
Fanconi	Melkerson—	Sotos
pancytopenia	Rosenthal	Thanatophor
Farber	Milroy	dyspl.
Fetal alkohol	Morquio	Usher
Fibrodyspl. ossif.	Osteogen. imperf.	VATER
progr.	Poland	Waardenburg
Fraser		

Az A) és B) csoportban összesen hat esetben a gép nem jelezte megfelelően az egyébként biztos diagnózisokat. Azon szindrómákat, amelyek diagnózisában a számítógép igénybevétele nem járt sikerrel, a 3. sz. táblázat tartalmazza.

3. táblázat. Ismert malformációs szindrómák, amelyekben a számítógép diagnosztikus alkalmazása nem járt eredménnyel

Olier
Friedreich ataxia
Blackfan—Diamond
Wiscott—Aldrich
Wilson
Lesh—Nyhan

ad. C) A számítógépes diagnosztika különösen hasznos volt az általunk addig ki nem derített eseteink diagnosztikájában. Ebben a csoportban több olyan szindróma diagnózisát sikerült felállítani, amilyent mi eddig még gyakorlatban nem diagnosztizáltunk. Ugyanezen időszakban ismeretlen diagnózisú esetekben nem járt eredménnyel a számítógép alkalmazása sem 7 alkalommal.

A gép segítségével általunk első alkalommal felismert szindrómákat a 4. táblázatban láthatjuk.

4. táblázat. A számítógép segítségével általunk első esetként felismert szindrómák

Alopecia with antibody defic.	Schwartz—Jampel
Corpus callosum agenesis	Smith—Lemli—Opitz
Dubowitz	Tollner
Ichthyosis—cataracta	Werner
Kaufman—McKusick	X — linked arthrogriposis
Leber amaurosis	X — linked cataract
Naveh	

ad. D) Vizsgálatokat végeztünk más központok olyan eseteiben, amelyekben az általunk feltételezett diagnózist csak a mi értékelésünk közlése után tudhatuk meg. Mi az esetek leírása mellett a betegek fényképét is megkaptuk.

Ilyen jelleggel folyik jelenleg is az együttműködésünk a moszkvai intézettel.

Eddig az ilyen módon értékelt néhány esetben a vizsgálatot mind a konzultációt kérők, mind mi a módszert hasznosnak ítéltük és az a véleményünk, hogy a számítógéppel segített diagnosztikával külső központok diagnosztikai tevékenységét is segíthetjük.

Megbeszélés

Összességében tapasztalatainkat összefoglalva elmondhatjuk, hogy szó sincs valamilyen automatikus gépi diagnózisról, ami feleslegessé tenné a tárgyi tudást, a szakmai felkészültséget és a klinikai tapasztalatot. Tévedés azt képzelni, hogy a számítógéppel gyorsan lehet eredményre jutni, amikor nem kell mást tenni, mint nyomogatni a gombokat és a gép az esetek tömegében ontja a diagnózisokat. Az esetelemzés itt is elmélyedt munkát kíván. Bonyolultabb eset értékelése 1—3 órát is igénybe vehet, amint láttuk, nem is mindig eredménnyel. A számítógép a diagnosztikában nem más, mint hasznos klinikai segédeszköz. Hasonló a jó kézikönyvhöz, ami ugyanakkor „ott nyílik ki”, ahol szükségünk van rá. A Winter és Baraitser által kidolgozott rendszert éppen azért találtuk különösen jónak, mert a diagnózis keresés egyes lépései során a program azokat a fázisokat járhatja meg velünk, amit az eset diagnosztikai megfejtése során a klinikus egyébként is mérlegel. Több olyan példa adódott a gyakorlat során, amikor a keresett és eléggé biztosnak látszó szindróma mellett másik hasonló kórképet is jelzett a készülék, ami végül is esélyesebbé vált, mint az eredetileg feltételezett lehetőség. Az orvosi gyakorlat segítése, a szak tudás fejlesztése, a szindromatológiában való jártasság elősegítése mellett külön nagy jelentőségű távlat adódik ezen a téren abból a lehetőségéből, amit azonos, vagy hasonló program felhasználása útján nemzetközi együttműködés terén lehet elérni. Az a körülmény, hogy magunk különösebb speciális genetikai szakosodás nélkül jól tudjuk használni a gyakorlatban a számítógéppel segített diagnosztikai rendszert, bátorítást jelenthet abban a vonatkozásban, hogy az eljárás széles körű klinikai gyakorlati alkalmazásra ajánlható.

Az egyes szindrómák nyilvántartásával bizonyos standardizálásra is lehetőség nyílik, amire éppen ezen a területen olyan nagy szükség van. Távlatilag pedig ilyen programok szélesebb körben való alkalmazása útján lehetőség nyílik nemzetközi együttműködésre is egyes kórképek tanulmányozásában az egyes betegségek földrészek közötti előfordulása és gyakorisága kutatásában.

Nagy jelentőségű esemény ezen távlati program realizálásában a Hawaiiiban megtartott Nemzetközi Gyermekorvos Kongresszus keretében megrendezett szimpózium a számítógépek a malformációs szindrómák diagnosztikája tárgyában. A szimpózium tagjai négy egymástól függetlenül kifejlesztett programot mutattak be (8). Ezek a szakemberek (Aymé, S. és mtsai, Hôpital de la Timone, Marseille; Bankier, A. és Danks, D. M., Royal Children's Hospital Melbourne; Edwards, C. N. és Buyse, M. L., Center for Birth Defects Information Services, Dover Medical Building, Dover Ma 02030; Winter, R. M. és mtsai, Great Or-

mond Street, Clinical Genetic Department, London) felismerték, hogy bár valamennyi rendszer a célra igen jól hasznosítható, de egyben külön-külön olyan előnyökkel rendelkezik, ami a többiből hiányzik, vagyis végső megoldásként ezen tapasztalatok összesítésével kifejlesztendő egységes diagnosztikai rendszer látszik a legelőnyösebbnek. Ezen felismerés alapján a szimpózium résztvevői meg is állapodtak az együttműködés tekintetében. Ezáltal e téren további ugrásszerű fejlődés várható.

A számítógéppel segített diagnosztikának ugyanakkor ellenzői is vannak. A különféle ellenérvek között az egyik leglényegesebb, hogy fennáll annak a veszélye, hogy nem megfelelő kézben visszaélésre vezethet a módszer használata. Sajnos erre csak azt lehet válaszolni, hogy a medicinában más egyebekkel, például az antibiotikumok használatával, egyéb gyógyszerekkel való visszaélésben és számos más egyéb téren is volt és van hibás gyakorlat. Mindez azonban az idők során kiküszöbölődik és az ilyen hibás gyakorlat nem diszkreditálhatja magát a módszert.

*Köszönetnyilvánítás.* Köszönettel tartozunk az Egészségügyi Minisztérium Tudományos Főosztályának, személy szerint Gál György főosztályvezetőnek munkánk pártfogásáért, majd az Egészségügyi Minisztérium Számítástechnikai Központjának sokoldalú segítségéért és munkánk technikai feltételeinek megteremtéséért.

**IRODALOM:** 1. *Barasnieu, J.*: *Differentialnoj Diagnoz Vrozdennyh i Naszstvennyh Zabolevanij u detej.* Kisinev „Stiınca” 1984. — 2. *Bergsma, D.*: *Malformation Syndromes Birth Defects Series Excerpta Medica,* Amsterdam, 1975. — 3. *Csömör S. és mtsai.*: Szülészeti betegek teljeskörű adatfeldolgozására alkalmas számítógépes rendszer. Az Eü. M. Tárca-szintű témáiban végzett kutatómunka eredményei 1981—1985. II. 7. old. Eü. Min. kiadványa, Budapest, 1986. — 4. *Felkai B.*

Szerkesztőségi előjáró. *Cardiol. Hung.* 1985. 14, 285. — 5. *Gal, E., Gal, I.*: *Human Congenital Malformations. The Design of a Computer-aided Study.* Butterwords London, 1975. — 6. *Győry I. és mtsai.*: Matematikai és számítástechnikai módszerek kifejlesztése, adaptálása és ezek hasznosítása a klinikai gyógyító munkában, az orvosi kutatásokban és az oktatásban. Az Eü. M. Tárca-szintű témáiban végzett kutatómunka eredményei 1981—1985. II. 501. old. Eü. Min. kiadványa, Budapest, 1986. — 7. *Harper, P. S.*: *Practical genetic counselling.* Ed. Wright, Bristol, 1981. — 8. XVIII. *International Congress of Pediatrics,* Honolulu—Hawaii, 1986. Abstracts of Scientific Presentations. No: 156, 163, 354, 716, 1047. — 9. *Leiber, B.*: *Dofonos ein „Deutsches Syndrom-Identifikations und Informations system”.* *Medizin* 1974. 22, 864. — 10. *Leiber, B., Olbrich, G.*: *Die Klinische Syndrome.* Urban und Schwarzenberg, München, 1981. Band I., II. — 11. *Ludwig E. és mtsai.*: Antibiotikum adagolás személyi számítógéppel. 1986, 36, 42. — 12. *Naszlady A.*: Számítógépes Információ Rendszerek a Magyar Egészségügyben. Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság kiadványa, Budapest, 1985. — 13. *Paksy A., Vargha P., Kun Zs.*: Automatizált klinikai laboratóriumi és in vitro izotópdia-gnosztikai mérések számítógépes értékelése és a mérési eredmények megbízhatóságának vizsgálata. Az Eü. M. Tárca-szintű témáiban végzett Kutatómunka eredményei 1981—1985. II. 503 old. Eü. Min. kiadványa, Budapest, 1986. — 14. *Rovó G.*: *Szoftver és Informatika az Egészségügyben.* Számítástechnika 1986, 18, 8. — 15. *Schoderet, D., Aebischer, P.*: *Microcomputer Based Differential Diagnosis of Malformation Patterns.* *Arch. Dis. Childh.* 1985, 60, 248. — 16. *Smith, D. W.*: *Recognizable Patterns of Human Malformation.* III. Ed. Saunders, Philadelphia, 1982. — 17. *Szűcs B., Monos Y., Hudetz A.*: Az artériás hemodinamika szabályozási folyamatainak számítógépes szimulációja. Az Eü. M. Tárca-szintű témáiban végzett kutatómunka eredményei 1981—1985. II. 507. old. Eü. Min. kiadványa, Budapest, 1986. — 18. *Vértes L., Czier Zs., Gyárfás A.*: *Syndromák.* Miskolci Központi Könyvtár, 1981. — 19. *Williams, Th., H.*: *Computer Software Design of Pediatric Practice.* *Clinical Pediatrics* 1984, 23, 5. — 20. *Winter, R. M., Baraitser, M., Douglas, J. M.*: *A computerized Data Base for the Diagnosis of rare Dysmorphic Syndromes.* *J. Med. Genet.* 1984, 21, 121.

(Boda Domokos dr. Szeged, Roosevelt tér 10. 6720)

Kórházak, klinikák, szanatóriumok, figyelem!

Kártevőirtó szolgálat igénybevétele nélkül is megszabadulhat a fertőzést okozó csótányoktól a

**MAXFORCE**

új csótányirtószer használatával.

A csalétkék kihelyezésével permetezés nélkül biztosíthatja a csótánymentességet.

Megvásárolható a **Budapesti AGROKER Vállalatnál**

Telefon: 635-452 és a 637-800; Telexen: 22-4365



TÖRÖK LÁSZLÓ DR.  
és SERES KLÁRA DR.

## Akut febrilis neutrophil dermatosis\* (Sweet-syndroma)

Bács-Kiskun Megyei Tanács  
Hollós József Kórház-Rendelőintézet Bőrgyógyászata, Kecskemét  
(főorvos: Török László dr.)

Hat saját eset összefoglaló bemutatásán keresztül ismertetik a Sweet-syndroma jellegzetes tüneteit, rámutatva az atípusos esetek előfordulására. A tünetegyüttest a neutrophil leukocyták által közvetített késői típusú túlérzékenységi reakciónak fogják fel. Kezelésében az újszerű jód és colchicin terápia jó hatására hívják fel a figyelmet.

*Acute febrile neutrophil dermatosis (Sweet syndrome).* Summerizing 6 case histories the authors describe the characteristic symptoms of the Sweet syndrome, pointing out the occurrence of a typical cases. The syndrome is interpreted as a hypersensitivity reaction of delayed type mediated by neutrophil leukocytes. The beneficial effect of the iodine and colchicin therapy is emphasized.

Az akut febrilis neutrophil dermatosist 8 beteg kapcsán Sweet írta le 1964-ben (8). A betegséget lényegileg myelo-cutan-synovialis tünetek alkotják az általános tünetek mellett. Túlnyomó részben nőkön fordul elő, jellemzi az akut kezdet, láz, elesettség és az arthralgia. A bőrön, elsősorban a végtagokon, az arcon és a nyakon fájdalmas, haragosvörös színű gyulladással, összefolyó papulák és plakkok keletkeznek. Laboratóriumiilag neutrophil leukocytosis és magasabb vvt süllyedés, szövettanilag dermális masszív neutrophil leukocytákból álló infiltráció teszi jellegzetessé a kórképet. A tünetek recidiválhatnak és általában heg nélkül gyógyulnak. Eddig semmilyen adat nem utal a betegség infekciós eredetére. A tünetegyüttes további ismerve, hogy drámai módon reagál kortikoszteroidokra. Mivel hazánkban tudomásunk szerint a betegséget még nem közölték, tartjuk érdemesnek Sweet-syndromás eseteink ismertetését.

### Beteganyag

1980—86 között 6 esetben diagnosztizáltunk Sweet-syndromát. Betegeink kórtörténetét az alábbiakban mutatjuk be összefoglalóan.

**Anamnézis:** Mind a 6 betegünk nő volt, életkoruk: 30, 54, 59, 62, 63, 77 év. Két beteg számolt be tüneteinek többszöri kiújulásáról. A betegség kifejlődését két esetben előzte meg felsőlégtüti infekció, egy esetben pedig enteritis. Mindhárom betegünk egyidejűleg különböző gyógyszereket kapott, amelyet az

óta is használnak, de gyógyszer túlérzékenységről egyikük sem számolt be. A tünetek egy beteg kivételével minden esetben hevenyen fejlődtek ki, rossz közérzetről, elesettségről mind-egyik beteg beszámolt. Négy esetben hidegrázás, láz (39—40 °C), 3 betegnél arthralgia is jelentkezett a kisizületekben valamint a bokákban és a csuklóokban.

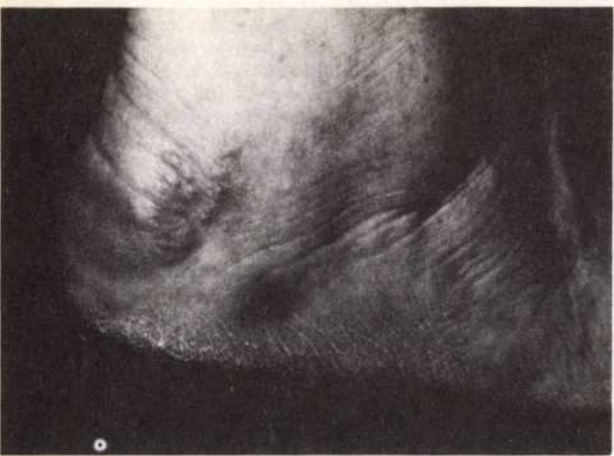
**Klinikai kép:** A bőrkiütések 5 esetben a felső és az alsó végtagokon, egy betegnél pedig az arcon helyezkedtek el. Jellemző volt a kezek és a lábak részvétele (1., 2., 3. ábra). A kéznél, főleg az utolsó ujjpercek háti felszínén, a thenar, valamint a hypothenar érintettsége volt a leggyakoribb. A lokalizáció mellett a bőrtünetek makromorfológiai képe is kórjelzőnek mondható. Élénkvrööstől-lividvröös színű részben különálló, részben összefolyó kp. éles szélű nyomásérzékeny papulák és plakkok, amelyek a bőr felszínét domborzati térképhez tették hasonlóvá (4. ábra). Másodlagosan a nagyfokú ödéma miatt semivesciculosus kép, valamint a felülfertőződés miatt szekunder pustulák keletkezhetnek. Egyik esetünkben a jellemző papulák és infiltrációk mellett primer generalizált pustulosus reakciót is észleltünk. A nyálkahártyák részvételt egy esetben láttuk conjunctivitis formájában. Boka és kézizületi duzzanat felvételkor két betegnél volt megfigyelhető.

**Laboratóriumi eltérések:** Kivizsgáláskor minden betegnél magasabb vvt süllyedést találtunk (62—136 mm/ó). Neutrophil leukocytosis balra tolt vérképpel 3 esetben fordult elő (9400—12 000), míg 3 esetben a leukocytaszámot normálisnak találtuk. Az egyéb laboratóriumi eltérések közül két betegnél a kryofibrinogenaemia, ill. két betegnél az emelkedett AST érték érdemel említést. A két esetben elvégzett toxocaria reakció negatív volt.

**Szövettani vizsgálat:** A hám, de főleg a dermis felső-középső részének nagyfokú ödémája mellett részben az erek körül gócosan, súlyosabb esetben pedig diffúzan masszív sejtes beszűrődés, amelyben a neutrophil leukocyták dominálnak (5. ábra). Korai stádiumban igen enyhe vasculitises, később pedig leukocytoklasiás jelleg is megfigyelhető. Egy esetben a neutrophil beszűrődés kiterjedt a zsírszövetre is (lábszáron lévő góc).

**Kezelés és kórfolyás:** Négy esetben alkalmaztunk jódkáli kezelést (FoNo) napi 3—4 × 1 evőkanál dózisban, amelyre 7—14 napos kezelésre a borogató és hűtőpaszta alkalmazása mellett a tünetek visszafejlődtek. Különösen a láz és az általános tünetek szűntek meg gyorsan 1—2 nap alatt. A bőrtünetek

\* O. Braun-Falco professzor 65. születésnapjára ajánlva.  
Kulcsszavak: Sweet syndroma — jód és colchicin kezelés

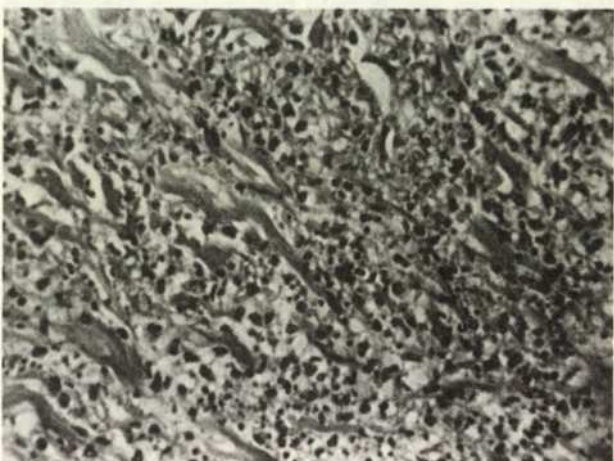


1—3. ábra. Sweet-syndroma. Jellemző sötétvörös színű papulák és plakkok a végtagokon

regressziójakor félkör alakú, ill. kör alakú galléros hámlás volt megfigyelhető, főleg a felsővégtagon és az arcon. Két esetben (jód-túlérzékenység) colchicint adagoltunk 3—4×0,5 mg dózisban, melyre a tünetek szintén gyógyultak, de átlagosan egy héttel hosszabb kezelési idő alatt. A jóddal kezelt eseteinkben recidívát nem észleltünk, míg a colchicinnal kezelt egyik betegünkél 3 héttel később kisebb recidíva alakult ki, de ez újabb kezelésre gyorsan visszafejlődött. Betegeinket 1—2 éves idő elteltével ellenőriztük, de kiújulást, vagy heamatológiai betegségre utaló adatot nem észleltünk.



4. ábra. A széli részeken kiemelkedő plakkok a fül előtti területen



5. ábra. Masszív, főleg neutrophil leukocytákból álló infiltráció a dermisben leukocytoklasiával. HE-festés / 175

### Megbeszélés

A jellegzetes tünetek ismeretében és a teljesen kifejlődött Sweet-syndroma diagnózisának felállítása nem okozhat különösebb nehézséget (akut kezdet, láz, disseminált konfluáló papulák és plakkok a végtagokon, masszív dermális neutrophil leukocytás beszűrődés.) Az elmúlt években azonban atípusos eseteket is leírtak, amelyre később maga Sweet is felhívta a figyelmet (9). Így nem minden típusos bőrtünetnél található láz és hiányozhat a perifériás leukocytosis. A bőrtünetek lehetnek szoliterek is, főleg az arcon és a nyakon (6). A Sweet-syndroma maximális variánsának tartható az a betegünk, ahol a jellegzetes bőrtünetek mellett generalizált pustulosis is megfigyelhető volt. Hasonló esetről az irodalomban egy esetben találtunk közlést (5). A lábszárakon valószínűleg a zsírszövet kifejezettebb volta és a rosszabb keringés miatt erythema nodosumhoz hasonló eruptiók is előfordulhatnak a jellegzetes tünetek mellett. Az ilyen lézióból végzett szövettani vizsgálat szeptális granulomatosis panniculitist mutatott (2). Ezek az esetek arra utalnak, hogy legalábbis súlyosabb esetekben a subcutan zsírszövet is részt vehet a kórfolyamatban. Érintve lehetnek a nyálkahár-

tyák mint a szem és a genitáliák, valamint a synoviális hártók (5, 9). Különösen az utóbbi tünet, az arthritis, tekinthető még fontos, újabb jellegzetes manifesztációnak.

A Sweet-syndroma makromorfológiailag az erythema exsudativum multiforme és az erythema nodosum közé sorolható be. A differenciáldiagnózisnál is elsősorban ezekre kell tekintettel lenni. Az erythema exsudativum multiformétől főleg a kézi lokalizációban a kiütések jellege: papulák és plakkok, szemben a multiforme maculosus, irisszerű, esetleg vesiculosus lézióitól különíti el az általános tünetek mellett. Az erythema nodosumtól, amely főleg a lábszárakon fordul elő és a subcutan zsírszövetet érinti az egy szinttel magasabban lévő dermális infiltráció miatt a Sweet-syndroma léziói nem elmosódott szélűek, jobban körülírtak és kiemelkednek a bőr felszínéből, azt jellegzetes domborzati térképhez hasonlítva. A fenti két leggyakoribb betegség mellett az elkülönítésben, továbbá az erythema anulare centrifugumra és az erythema elevatum diutinumra kell tekintettel lenni.

A bőréhez hasonló neutrophil leukocytás beszűrődések előfordulhatnak a belső szervekben is pl. tüdő, de ezek igazolása jóval nehezebb (5). A jellegzetes arthropathián kívül más szervek betegségeihez is társulhat a Sweet-syndroma. Közülük leggyakoribb a myeloid leukémia, amely az esetek 10%-ában fordul elő (10). Ezért több szerző a Sweet-syndromát a myeloid leukémia cután márkereinek tekinti és komplett haematológiai vizsgálat elvégzését ajánlja beleértve a kromoszóma-analízist is. Saját 6 esetünk kapcsán két éves megfigyelési idő mellett haematológiai betegségre utaló eltérést nem észleltünk. A Sweet-syndroma további társulásaként leírtak myeloma multiplexet, benignus molonális gammopathiát, colitis ulcerosát, metastatikus adenocarcinomát, heretumort, és non-Hodgkin lymphomát (1, 2, 14).

A Sweet-syndroma etiológiájáról és patogenezisééről ma még viszonylag kevés adattal rendelkezünk. A betegség klinikai, laboratóriumi és szövettani tüneteiből következően a neutrophil-leukocytameyloid rendszernek fontos szerepet kell játszania a kórfolyamatban. Tekintettel arra, hogy a Sweet-syndromás esetek jelentős részében a betegség kitörését valamilyen felsőlégtúti (esetleg enterális) infekció előzi meg, több szerző a kórkép infekt-allergiás etiopatogenezisét emeli ki és a neutrophil leukocyták által közvetített késői típusú túlérzékenységi reakciónak fogja fel (2, 3, 6, 9). Az újabb vizsgálatok a Sweet-syndromás betegek serumában hőstabil, nem lipid természettű kemotaktikus faktort mutattak ki és ezt teszik felelőssé a neutrophil leukocyták fokozott képződéséért, valamint a szöveti neutrophiliáért is. Az így felszaporodott neutrophil leukocyták hozzájárulnak a gyulladáshoz Sweet-syndromában. Ezek a leukocyták fokozott phagocytosissal és metabolikus aktivitással rendelkeznek, amelyek még tovább fokozzák a gyulladáshoz vezető hevesítést. A kemotaktikus hatású anyag feltételezett keletkezési helyül a bőr fibroblastjait, vagy egyéb der-

mális struktúrákat jelölnek meg (4). A fentiek alapján valószínűnek látszik, hogy a Sweet-syndromában a fokozott gyulladási reakció létrejöttében a fokozott kemotaxis központi szerepet játszik.

A tünetegyüttes kezelésében a kortikosteroidokra mutatott gyors javulás kórjelzőnek is tekinthető, de az ilyen kezelés után nem ritka a recidíva fellépte (8, 9). Ez indokolta más gyógyszerek kipróbálását is Sweet-syndromában. A káliumjodátum szintén kiváló effektusára először japán szerzők hívták fel a figyelmet (3). Ez alapján betegeinket mi is ezzel az egyszerű, mellékhatás szegény kezelésben részesítettük és megerősíthetjük a japán szerzők jó eredményét és a jó kezelést ma a Sweet-syndromában a választandó kezelésként ajánljuk. A jód terápia javára írható, hogy a recidíva a kezelés után nem fordul elő. Érdekes módon a jódkezelés, jóllehet annak hatásmechanizmusa még nem ismert, más dermatosis terápiajában is sikerrel alkalmazták újabban. A jód hatását a mastocyták degranulálásával és a felszabaduló heparin késői típusú túlérzékenységi reakciókra kifejtett gátló hatásával magyarázzák (3, 13).

Mivel a Sweet-syndromában a polymorph magvú neutrophil leukocyták dermális infiltrációja és a leukocyták fokozott kemotaktikus aktivitása észlelhető, kézenfekvőnek látszott a Behcet-syndroma analógiájára, ahol a polymorph magvú neutrophil leukocyták fokozott aktivitása szintén központi szerepet játszik, colchicin kezeléssel is próbálkoznak (7, 11). A colchicin ugyanis gátolja a neutrophil leukocyták kemotaxisát, csökkenti a leukocyták metabolikus aktivitását és stabilizálja a lysosomális membránokat. Ezért a jódra túlérzékeny betegeknél érdemesnek tartjuk a colchicin adását is.

IRODALOM: 1. Benton, E. C., Rutherford, D., Hunter, J. A. A.: Sweet's Syndrome and Pyoderma gangrenosum Associated with Ulcerative Colitis. Acta Derm. Venerol. 1985, 65, 77. — 2. Blaustein, A. és mtsai: Septal Granulomatous Panniculitis in Sweet's Syndrome. Arch. Dermatol. 1985, 121, 785. — 3. Horio, T. és mtsai: Treatment of Acute Febrile Neutrophilic Dermatitis (Sweet's Syndrome) with Potassium Iodide. Dermatologica, 1980, 160, 341. — 4. Kaplan, S. S. és mtsai: Increased plasma chemoattractant in Sweet's syndrome. J. Am. Acad. Dermatol. 1985, 12, 1013. — 5. Lindskov, R.: Acute Febrile Neutrophilic Dermatitis with Genital Involvement. Acta Derm. Venerol. 1984, 64, 559. — 6. Pachinger, W., Rauch, H. J.: Lokalisiertes Sweet-Syndrom. Akt. Dermatol. 1984, 10, 209. — 7. Suehisa, S., Tagami, H.: Treatment of acute febrile neutrophilic dermatitis (Sweet's syndrome) with colchicine. Brit. J. Dermatol. 1981, 104, 483. — 8. Sweet, R. D.: An acute febrile neutrophilic dermatitis. Brit. J. Dermatol. 1964, 76, 349. — 9. Sweet, R. D.: Acute febrile neutrophilic dermatitis. Brit. J. Dermatol. 1978, 100, 93. — 10. Tékob, Gy. és mtsai: Acute Febrile Neutrophilic Dermatitis and Abnormal Bone Marrow Chromosomes as a Marker for Preleukemia. Acta Derm. Venerol. 1985, 65, 177. — 11. Török L. és Egyedí K.: Morbus Behcet. Orv. Hetil. 1982, 123, 1559. — 12. Török L., és Szűcs M.: Behandlung von Erythema nodosum und Vasculitis nodularis mit Kaliumjodat. Z. Hautkr. 1977, 52, 685. — 13. Török L.: Bőrbetegségek újabb kezelési lehetőségei klasszikus gyógyszerekkel. Bőrgyógy. Vener. Szle. 1986, 62, 145. — 14. Vestey, J. P., Judge, M.: Sweet's Syndrome Non-Hodgkin's Lymphoma: The First Report of This Association. Acta Derm. Vener. 1985, 65, 564.

(Török László dr. Kecskemét, Pf. 109. 6001)

# BRULAMYCIN<sup>®</sup>

antibioticum

cum spectro lato

injekció



## HATÓANYAG:

40 mg, illetve 80 mg tobramycinum, 1 ml-es, illetve 2 ml-es ampullánként, szulfátsó formájában.

## JAVALLATOK:

Súlyos bakteriális infekciók, amelyek kórokozója tobramicinre érzékeny.

A tobramicin hatékony a következő kórokozókra: *E. coli*, proteusok, *Pseudomonas aeruginosa*, klebsiella, enterobacter, serratia, providencia, citrobacter specierek, továbbá staphylococcusok.

A kezelés indikált a felsorolt kórokozók által kiváltott **alsó légúti fertőzésekben** (pneumonia, bronchiolitis, súlyos bronchitis); **bőr-, csont-, légyszínfertőzésekben**, beleértve az égéseket;

**urogenitális fertőzésekben** (pyelitis, pyelonephritis, epididymitis, prostatitis, adnexitis, a méh és a méhkörüli szövetek gyulladása); **gasztrointesztinális fertőzésekben**, beleértve a peritonitist;

a **központi idegrendszer fertőzéseiben** (meningitis) és **septicaemiában**.

**Endocarditisben** nagyadagú parenterális penicillinnel vagy cefalosporinnal kombinációban. A terápia lehetőleg mikrobiológiai vizsgálat és az antibiotikum érzékenységi meghatározása után történjék; sürgős esetben a kezelést megkezdhető bakteriológiai eredmény nélkül is.

## ELLENJAVALLAT:

Ismert allergiás túlérzékenység tobramicinnel szemben.

## ADAGOLÁS:

Intravénásan vagy intramuszkulárisan adható, általában 7–10 napig. Szükség esetén (pl. endocarditisben) 3–6 hétig is adható, folyamatos ellenőrzéssel.

Szokásos egyszeri adagja  **felnőtteknek 1,0–1,5 mg/kg, 8–12 óránként, a fertőzés súlyossága szerint.**

**Csecsemőknek és gyermekeknek 3–5 mg/kg/die, újszülötteknek 2–3 mg/kg/die 2–3 egyenlő részletben.**

Csökkent vesefunkcióban az adag 1 mg/kg legyen, az egyes adagok közötti időtartamot a vesefunkció szerint szabjuk meg, az alábbiak szerint:

Szérum mg%	Kreatinin $\mu\text{mol/l}$	Kreatinin clearance ml/min	Adagolási időköz óra
<1,3	<110	>80	8
1,4–1,9	110–168	40–80	12
2,0–2,8	176–247	25–40	18
2,9–3,7	256–327	15–25	24
3,8–5,3	335–468	10–15	36
5,4–7,2	477–636	5–10	48
>7,2	>636	<5	72

Mivel az egyéni ingadozás jelentős lehet, ha mód van rá, ajánlatos a tobramicin szérumszintet ellenőrizni: a maximális érték (1 órával az im. inj. után) 7–10 mg/l, a minimális 2 mg/l alatt legyen.

Ha a tobramicin szérumszint a szokványos adagolás mellett nem éri el a hatáson értéket, úgy az adag — további monitorozás mellett — emelendő: ha viszont a szint túl magas, akkor a kezelést kisebb adaggal folytatandó. Infúziós adagolás esetén az egyszeri adagot 0,9%-os NaCl vagy 5%-os szőlőcukor oldatban (100–200 ml) hígítva, gyermekek esetében arányosan kisebb volumenben alkalmazzuk. A hatóanyag koncentrációja lehetőség szerint 1 mg/ml alatt legyen.

## MELLÉKHATÁSOK:

A vesefunkció változása (a karbamid-N, maradék-N, se-kreatinin értékek emelkedése, oliguria, cylindruria, fokozódó proteinuria) — elsősorban a vesekárosodott betegekben az ajánlottnál nagyobb adagok alkalmazásakor fordulhat elő.

Ototoxikus hatás: vestibularis károsodás (szédülés, fülzúgás, fülcsengés), halláskárosodás — főként nagyobb adagok, illetve tartós alkalmazás esetén várható.

A nephro- és ototoxicitás kockázata kisebb ép vesefunkciójú betegekben, továbbá az előírt adagolás és kezelési időtartam betartása mellett.

Esetenként megfigyelhető volt a kezelés alatt a transzamináz-értékek (SGOT, SGPT) pozitív válása és a szérumbilirubin-szint emelkedése, anaemia, leuko- és thrombocytopenia, láz, bőrkiütések, urticaria, viszketés, fejfájás, bogyadtság, hányás.

## GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerülendő az együttadás

— egyéb neuro- és nephrotoxikus antibiotikumokkal, pl. aminoglikozid és polipeptid antibiotikumokkal, Ceporinnal (neuro- és nephrotoxicitás fokozódás).

— Furosemiddel és Uregyttel (ototoxicitás fokozódás). Neuromuskuláris blokkolókkal pl. tubokurarral, szukcinilkolinolal történő együttadásakor fennáll az izomrelaxáns hatás fokozódásának lehetősége (légzésbénulás veszélye). Az aminoglikozidok a béta-laktám antibiotikumokkal komplexet alkotva hatáscsökkenő interakcióba léphetnek (tobramicin első sorban a karbenicillinnel, tikaracillinnel), ezért a gyógyszereket azonos fecskendőbe vagy azonos infúziós oldatba összeszívní nem szabad. In vivo a köicsönhatás csak beszűkült vesefunkciónál, magas szérumszinteknél eseten jön létre.

## FIGYELMEZTETÉS:

Az aminoglikozidokra jellemző potenciális toxicitás miatt a betegek gondos klinikai megfigyelése szükséges. Kimutatható vagy feltételezhető vesekárosodás esetén, illetve ha a kezelés során a kezdetben ép vesefunkció romlásának jelei mutatkoznak, különös óvatosság ajánlott és rendszeresen ellenőrizni kell a vese és a VIII. agyideg működését.

Renális, vestibularis vagy acusticus funkcióromlás észlelésekor a kezelést abba kell hagyni, illetve az adagolást megfelelően módosítani kell. Koraszülötteknek és újszülötteknek a veseműködés éretlensége miatt csak különös óvatossággal adható.

Túlادagolás vagy toxikus tünetek esetén peritoneális vagy hemodialízissel gyorsítható kiürülése a vérből.

A kezelés alatt nem érzékeny mikroorganizmusok előretörése előfordulhat.

**Terhességben** az aminoglikozidok alkalmazását maradó magzati károsodás veszélye miatt csak az anya életveszélyes és atoxikus antibiotikummal nem kezelhető bakteriális infekciója indokolhatja.

## MEGJEGYZÉS:

☞☞☞ Kizárólag fekvőbeteg gyógyintézet (gondozóintézet) felhasználásra van forgalomban.

## CSOMAGOLÁS:

10 db 2 ml-es ampulla  
10 db 1 ml-es ampulla

271,50 Ft  
137,50 Ft



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

FEKETE GYÖRGY DR.,  
RÉTHY LAJOS DR. és  
BATTA ILDIKÓ DR.

## Minor anomáliák előfordulása leukaemiás és malignus daganatok miatt kezelt gyermekeken

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika  
(igazgató: Schuler Dezső dr.)

Összesen 100, malignus daganatos megbetegedés (51 leukaemia és 49 szolid tumor) miatt kezelt gyermekek vizsgálták 55 minor anomalia jelenlétét vagy hiányát. Kontrollként 100, nemben és korban illesztett egészséges gyermeket vizsgáltak. Legalább egy minor anomalia fordult elő a malignus betegségben szenvedő gyermekek 85%-ában, szemben a kontrollok 66%-os értékével; a különbség szignifikáns. A kettő vagy ennél több minor anomalia gyakorisága is szignifikánsan magasabb volt a betegekben (58%, míg a kontrollesoportban 23%). Bár néhány minor anomalia feltűnően gyakran fordult elő a betegek között, specifikus jellegek szignifikáns társulását nem észlelték, bizonyos minor anomáliák és egyes daganatfajták specifikus társulása sem volt igazolható.

*Minor anomalies in children with leukaemia and malignant tumours.* 55 minor anomalies in 100 children with malignancies (51 with leukaemia and 49 with different solid tumours) were analyzed. As controls 100 healthy children matched to the patients according to sex and age were investigated. The prevalence of minor anomalies in the patients' group (85%) was significantly higher than in healthy controls (66%). When two and more minor anomalies were considered, the differences of frequency were also significant (patients: 58%, controls: 23%). Although some types of minor anomalies occurred more frequently in children with malignancies, no significant or tumour-specific association of a given pattern of minor anomalies could be demonstrated.

Ismeretes, hogy számos veleszületett rendellenesség malignus daganatokkal társulhat (3, 6, 12), és ezek egy része öröklődő. Egyes veleszületett chromosoma rendellenességek is preadisonálhatnak malignus daganatképződésre (1, 5, 13). Észlelték major rendellenességek gyakoribb előfordulását daganatos betegekben (6), más vizsgálatok azonban ilyen összefüggést nem igazoltak (2, 9). *Kobayashi és mtsai* (6) a daganatok típusa és a társuló major rendellenességek között tételeztek fel kapcsolatot. *Méhes és mtsai* (9) leukaemiás és malignus daganatos betegségben szenvedő gyermekeken egészséges kontrollesoporthoz viszonyítva gyakrabban észleltek minor anomáliákat. Tekintettel arra, hogy e vizsgálatokat svájci gyermekeken végezték, másrészt az irodalomban eddig kevés hasonló összehasonlító feldolgozás ismeretes, érdekesnek tűnt a kérdés hazai beteg gyermekeken történő elemzése.

1. táblázat. A vizsgált gyermekek diagnózis szerinti megoszlása

Akut lymphoid leukaemia	50
Krónikus myeloid leukaemia	1
Hodgkin-kór	5
Non-Hodgkin-lymphoma	9
Wilms-tumor	7
Neuroblastoma	8
Rhabdomyosarcoma	2
Ewing-sarcoma	4
Osteosarcoma	6
Myxochondrosarcoma	2
Tumor trunci cervicalis	1
Pajzsmirigycarcinoma	1
Germinoma	1
Teratoma malignum	1
Dermoid	1
Malignus histiocytosis	1
Összesen	100

közül 67 fiú és 33 lány volt, életkoruk 2—19 év. (A leukaemiás gyermekek átlagéletkora  $8,6 \pm 5,2$  év, a szolid tumoros gyermekeké  $11,4 \pm 4,7$  év volt.) A minor anomáliák előfordulásának regisztrálásakor nem vettük figyelembe a vizsgált gyermek betegségének stádiumát, a kórlefolyást, a prognózist és a kezelés módját. A betegeket a Semmelweis OTE II. Gyermekklinikáján és a Heim Pál Gyermekkorház Haematológiai Osztályán kezelték.

Kontrollként 100, nemben és korban illesztett egészséges gyermeket vizsgáltunk budapesti bölcsődékben, óvodákban, általános és középiskolákban. Minden gyermekben a 3. táblázat-

### Betegek és módszer

Összesen 100, malignus daganatos megbetegedés miatt kezelt gyermeket vizsgáltunk. Közülük 51 leukaemiás és 49 szolid tumoros beteg volt. A leukaemiák közül 50 akut lymphoid és 1 chronicus myeloid típusú. A szolid tumorok diagnózis szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja. A beteg gyermekek

*Kulcsszavak:* Gyermekkori malignus daganatok, leukaemiák, minor anomáliák

ban felsorolt 55 minor anomália meglétét vagy hiányát vizsgáltuk. A minor anomáliák diagnózisában és osztályozásában Méhes és mtsai (9) beosztását követtük, melyet saját megfigyeléseink alapján 6 további minor anomáliával (3. táblázatban csillaggal jelölve) egészítettünk ki. Nem tettünk különbséget a minor anomália egyoldali vagy kétoldali jelenléte között. A hypertelorismus és a távoluló mamillák megítéléséhez objektív méréseket végeztünk. Az alábbi anthropometriás indexeket használtuk:

$$a) \text{ belső canthalis index} = \frac{\text{a belső szemzugok távolsága} \times 100}{\text{fejkörfogot}}$$

$$b) \text{ intermamillaris index} = \frac{\text{a mamillák távolsága} \times 100}{\text{mellkörfogot a mamillák magasságában mérve}}$$

Külön csoportba soroltuk a leukaemiás gyermekeket és ugyanígy külön csoportba vettük az összes szolid tumoros beteget, tekintettel az egyes tumorfajták alacsony esetszámára. Az így kialakított két betegcsoportban talált minor anomáliák gyakoriságát hasonlítottuk össze a megfelelő kontrollcsoportok értékeivel. A statisztikai elemzést chi-négyzet próbával végeztük.

### Eredmények

A minor anomáliák mindkét betegcsoportban szignifikánsan magasabb számban fordultak elő, mint a kontroll csoportokban (2. táblázat). Az összesített adatok alapján (2. táblázat) legalább egy minor anomá-

2. táblázat. A vizsgált betegek megoszlása a minor anomáliák száma szerint

Minor anomalia személynként	Leukaemiás csoport		Szolid tumoros csoport		Összesen					
	B	K	B	K	B	K				
	(n=51)	(n=51)	(n=49)	(n=49)	(n=100)	(n=100)				
0	6	11,7	17	33,3	7	14,3	17	34,7	13	34
1	15	29,4	21	41,2	12	24,5	22	44,9	27	43
2	11	21,5	12	23,5	13	26,5	8	16,3	24	20
3—9	17	31,2	1	1,9	17	34,5	2	4	34	3
Érintettek összesen	43	82,1	34	66,6	42	85,5	32	65,2	85	66
	$\chi^2[3] = 20,49$		$p < 0,001$		$\chi^2[3] = 20,14$		$p < 0,001$			
Két vagy több minor anomalia személynként	28	52,7	13	25,4	30	61	10	20,3	58	23

B = beteg  
K = kontroll

lia fordult elő a malignus betegségben szenvedő gyermekek 85%-ában, szemben a kontrollok 66%-os értékével. A leukaemiás csoportban a minor anomáliák gyakorisága 82,1% (kontroll: 66,6%), míg a szolid da-

ganatos csoportban 85,5% (kontroll: 65,2%). A két betegcsoportban tehát a minor anomáliák megoszlása hasonló volt.

A kettő, vagy ennél több minor anomália gyakorisága is szignifikánsan magasabb volt betegeken (58% szemben a kontroll csoport 23%-ával). Az egy betegre számított átlagos minor anomália gyakoriság (minor anomália/személy = 2,12) is lényegesen magasabb volt a betegeken, mint a kontroll csoportban (0,95) (3. táblázat).

Néhány minor anomália a többihez képest feltűnően gyakran fordult elő a betegek között. Ilyenek: naevus pigmentosusok, mongoloid és antimongoloid szemrés, clinodactylia, hosszanti talpredő. Más anomáliák esetében a társulás szignifikáns volta a kis egyedi esetszámok miatt nem bizonyítható, a gyakori előfordulás azonban figyelemreméltó. Ezek között említendő a következő minor anomáliák: extra nyaki bőrredő, alacsonyan ülő fülek, tág rés az 1. és 2. lábujj között, rövid sternum, haemangiómák, café-au-lait foltok, feltűnően sok (1 cm-nél kisebb) naevus pigmentosus, elül-ső forgó.

A leukaemiás gyermekeken tendencia jelleggel gyakrabban észleltük a következő minor anomáliák megjelenését: gingivo-buccalis frenulumok, alacsonyan ülő fülek, kis szájnyílás, rövid sternum, sacralis vak fistula, haemangioma, feltűnően sok naevus pigmentosus, kiugró occiput. A szolid tumoros gyermekeken café-au-lait foltok és lapos occiput voltak gyakoribbak.

### Megbeszélés

A congenitalis minor anomáliák definíciója, pathogenesis és felosztása vitatott kérdés. A minor anomáliák lehetnek egyébként egészséges egyének morphogenetikai variánsai, máskor azonban bizonyos syndromák részjelenségei, major veleszületett rendellenességek indikátorai (8, 10, 16). Pinsky (16) „informatív morphogenetikai variáns” kifejezést használ a „minor anomalia” helyett, meghatározása „klinikailag és kozmetikailag jelentéktelen fejlődési eltérést” jelöl a „megszokott, átlagos morphologiai alakhoz képest, mely deviatio praenatalis eredetű”.

A minor anomáliák felosztásában egyesek (14, 15) a fejlődéstani szabályszerűségeket követik, s elkülönítik a kisméretű fejlődési hibákat, malformációkat (ezen belül secunder dysruptiókat), a kisméretű dysplasiákat és az enyhe deformitásokat. A kis morphologiai eltérések egy része a felosztásnak megfelelően is csoportosítható. (Például: az uvula bifida kis malformatio, a kávébarna folt és a haemangioma kis dysplasia). A testrészek, testtájak szerint csoportosított minor anomáliák nagy része azonban nem sorolható be egyik fejlődéstani kategóriába sem (11). Mivel az egyes minor rendellenességek pontos beosztása több próbálkozás (14, 15, 16) ellenére sem tekinthető nemzetközileg egyértelműen elfogadottnak, magunk Méhes és mtsaihoz (9) hasonlóan a minor anomáliák testtájak szerinti felosztását választottuk. Megfigyeléseinket így tudtuk összehasonlítani a svájci adatokkal. Egy esetleges későbbi, nemzetközileg elfogadott fejlődéstani beosztás szerinti átértékelés érdekében az összes részadatot közöljük.

Szignifikánsan magasabbnak találtuk a minor anomáliák előfordulását malignus betegségek miatt kezelt

3. táblázat.

## Minor anomáliák előfordulása a vizsgált gyermekeken

B = beteg, K = kontroll, + = a vizsgálatmérésen alapul

	Leukaemia		Szolid tumor		Összesen	
	B	K	B	K	B	K
	n=51	51	49	49	100	100
<b>Koponya</b>						
Kettős hajforgó	3	1	3	2	6	3
Elülső forgó	1	0	3	0	4	0
Kiugró homlokcson	0	1	1	1	1	2
Kiugró occiput	6	1	1	2	7	3
Lapos occiput	0	0	3	1	3	1
Extra nyaki bőrredő	3	0	2	1	5	1
Kicsiny mandibula	0	1	2	1	2	2
<b>Szem</b>						
Epicanthus redő	3	4	4	3	7	7
Mongoloid szemrés	12	6	10	4	22	10
Antimongoloid szemrés	6	3	6	3	12	6
Rövid szemrés	0	0	1	0	1	0
Hypertelorismus oculi+	0	0	1	0	1	0
Ptozis	1	1	2	0	3	1
<b>Fül</b>						
Kicsiny fülek	1	1	0	0	1	1
Nagy fül*	1	0	1	0	2	0
Aszimmetrikus fülek	0	0	1	0	1	0
Primitív fül	1	0	0	0	1	0
Alacsonyán ülő fülek	3	1	0	0	3	1
Erősen hátrarotált fül	0	0	2	0	2	1
Praearicularis gumó	0	1	2	0	2	1
Fülcimpa redő	2	2	2	1	4	3
<b>Száj</b>						
Hosszú v. rövid philtrum	0	0	1	0	1	0
Kis szájnnyílás	6	2	2	3	8	5
Nagy nyelv	0	0	0	0	0	0
Gótikus szájpád	5	2	3	3	8	5
Uvula bifida	0	0	1	0	1	0
Rudimenter ajakhasadék	0	0	0	0	0	0
Gingivo-buccalis frenulumok	3	0	0	1	3	1
Szabálytalanul, „össze- vissza” növény fogak*	0	0	1	0	1	0
Nagy szájnnyílás*	0	0	1	0	1	0
<b>Kéz</b>						
4 ujjas redő	0	0	0	0	0	0
Sydney barázda	1	1	2	0	3	1
Clinodactylia	13	8	14	7	27	15
Egyetlen flexiós redő az 5. ujjon	0	0	0	0	0	0
Kisujjon 3 v. 4 flexiós redő*	0	1	1	0	1	1
<b>Láb</b>						
2. és 3. lábujj részleges syndactyliája	0	0	0	0	0	0
Tág rés az 1./2. lábujj közt	3	1	2	1	5	2
Széles öregujj	0	0	0	0	0	0
Kicsiny hallux	0	0	0	0	0	0
Hypoplasziás körmök	0	0	0	0	0	0
Kiugró sarok	0	1	2	2	2	3
Nagy hallux*	1	0	0	0	1	0
Hosszanti talpredő	7	3	8	4	15	7
<b>Mellkas, törzs</b>						
Rövid sternum	3	1	1	0	4	1
Járolékos emlőbimbó	0	0	0	0	0	0
Távol ülő mamillák	0	0	0	0	0	0
Köldöksér	2	0	1	0	1	0
Lágyéksér	0	0	1	1	3	1
Rectus-diastasis	0	0	0	0	0	0
Sacralis vak fistula	3	0	0	1	3	1
<b>Bőr</b>						
Haemangioma	3	0	1	0	4	0
Naevus pigmentosus	6	1	7	2	13	3
Feltűnően sok naevus pigm.*	3	0	0	0	3	0
Café-au-lait foltok	3	2	6	2	9	4
Felső scrotalis redő	2	2	3	1	5	3
Összesen:	107	48	105	47	212	95
Minor anomalia/személy	2,10	0,94	2,14	0,96	2,12	0,95

gyermekeken, mint a nemben és korban illesztett kontroll csoportban. E megfigyelésünk egyezik *Méhes és mtsai* (9) svájci gyermekeken nyert adataival. Tanulmányukban kontrollként heveny fertőzések miatt kezelt, korban és nemben illesztett gyermekek, valamint a daganatos betegek egészséges testvérei szerepeltek. Legalább egy minor anomalia fordult elő a beteg gyermekek 85%-ában, míg a kontrollcsoportban csak 66%-ban. A kettő, vagy ennél több minor anomalia előfordulása is magasabb volt a beteg gyermekeken.

A vizsgált minor anomáliák nagyrésze szubjektív megítélést igényel, egy részük azonban mérhető. Hasonló vizsgálatokkal szemben felmerülő észrevétel (Carey 4), hogy a szubjektív vizsgálati mód torzíthatja az eredményeket. Mivel azonos vizsgálatok regisztráltak és mérték a minor anomáliákat mindkét csoportban, úgy hisszük, hogy e tényező elhanyagolható az eredmények értékelésében. A vizsgálat lebonyolításának körülményei (a betegeket klinikán, illetve kórházi osztályon áptolták, a kontrollcsoport tagjait bölcsődékben, óvodákban, iskolákban vizsgáltuk) kizárták annak lehetőségét, hogy a felmérés „vakon” történjék, azaz a vizsgáló ne tudja, ki tartozik a betegek, ki a kontroll gyermekek közé.

Bár egyes minor anomáliák feltűnően gyakran fordultak elő a betegcsoportban, specifikus jelek szignifikáns társulását nem észleltük. Ugyanígy az esetek kis száma miatt egyes daganatfajtákkal való esetleges specifikus társulás sem volt igazolható. Mivel a közép-európai átlagnépességben minor anomáliák gyakorisága 0,01%—4,0% (9), további, több ezres vizsgált esetre kiterjedő elemzések szükségesek a malignitások és egyes minor anomáliák esetleges non-random társulásának bizonyításához.

Eddig nem találtunk ismert syndromát és associációt betegeink között. Ha a minor anomáliákat egyes major rendellenességek indikátorainak is tekintjük (7, 11), akkor természetesen az egynél több minor anomáliával rendelkező betegek célzott vizsgálata adhat felvilágosítást esetleges belsőszervi major rendellenesség jelenlétére vagy hiányára vonatkozóan.

*Méhes és mtsai* (9) anyagához hasonlóan nem találtuk gyakoribbnak a Sydney-vonal előfordulását leukaemiás betegeink között, adataiktól eltérően azonban szolid tumoros csoportunkban sem volt e minor anomalia gyakoribban látható.

Munkánkat adatgyűjtő jellegűnek tartjuk, hangsúlyozva további hasonló, minél nagyobb beteganyagra kiterjedő, különböző populációkon történő vizsgálatok szükségességét. A további adatok fényében várható válasz arra a kérdésre, hogy vajon a minor anomáliák gyakoribb előfordulása a malignus daganatok miatt kezelt gyermekek között összefügg-e a hibás organogenesisissal, vagy közelebbi támpontot nyújt a praenatalis eredetű mutatók és a carcinogenesis oki összefüggésének tisztázásához.

*Köszönetnyilvánítás.* Köszönjük a Semmelweis OTE II. Gyermekklinika I. belosztálya orvosainak és dr. Zimonyi Ilona főorvosnőnek, a Heim Pál Gyermekkorház Haematológiai Osztálya vezetőjének segítségét, mellyel a leukaemiás és szolid tumoros gyermekek vizsgálatát lehetővé tették; dr. Takács Judit gyermekgyógyász szakorvosnak a kontrollcsoport gyermekeinek vizsgálatához nyújtott segítségét, Vargha Péter matematikusnak, a Semmelweis OTE Biometriai Csoportja munkatársának a statisztikai elemzésben nyújtott segítségét.

**IRODALOM:** 1. *Atkin, N. B.*: Cytogenetic aspects of malignant transformation. In: *Experimental Biology and Medicine*. Ed: Wolsky, A., Karger; Basel, München, Paris, London, New York, Sydney, 1976, Vol. 6. — 2. *Berry, C. L., Keeling, J., Hilton, C.*: Coincidence of congenital malformation and embryonic tumours of childhood. *Arch. Dis. Childh.* 1970, 45, 229. — 3. *Bolande, R. P.*: Childhood tumours and their relationship to birth defects. In: *Genetics of human cancer*, Eds.: Mulvihill, J. J., Miller, R. W., Fraumeni, J. F. Jr., Raven Press, New York, 1977, p. 43. — 4. *Carey, J. C.*: Invited editorial comment: Study of minor anomalies in childhood malignancy. *Eur. J. Pediatr.*, 1985, 144, 250. — 5. *Fekete Gy.*: Veszületett chromosoma aberrációk szerepe a malignus daganatképződésben. Kandidátusi értekezés, Budapest, 1981. — 6. *Kobayashi, N., Furukawa, T., Takatsu, T.*: Congenital anomalies in children with malignancy. *Pediat. Univ. Tokyo*, 1968, 16, 31. — 7. *Meggyessy V., Méhes K.*: Preauricular pits in Hungary: Epidemiologic and clinical observations. *J. Craniofac. Genet. Dev. Biol.*, 1982, 2, 215. — 8. *Méhes K.*: Minor malformations in the neonate. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1983. — 9. *Méhes, K., Signer, E., Plüss, H. J. és mtsai*: Increased prevalence of minor anomalies in childhood malignancy. *Eur. J. Pediatr.*, 1985, 144, 243. — 10. *Méhes, K.*:

Minor malformations in the neonate: utility in screening infants at risk of hidden major defects. In: *Prevention of physical and mental congenital defects, Part C: Basic and medical Science, Education and future strategies*, A. R. Liss, New York, 1985, p. 45. — 11. *Méhes K.*: Informatív morphogenetikai variánsok (veszületett minor anomáliák). *Orv. Hetil.* 1986, 127, 3001. — 12. *Miller, R. W.*: Childhood cancer and congenital defects. A study of U.S. death certificates during the period 1960—1966. *Pediatr. Res.*, 1969, 3, 389. — 13. *Mulvihill, J. J.*: Genetic repertory of human neoplasia. In: *Genetics of human cancer*. Eds.: Mulvihill, J. J., Miller, R. W., Fraumeni, J. F. Jr. Raven Press, New York, 1977, p. 519. — 14. *Ogitz, J. M., Carey, J. C., Lubinsky, M. S.*: Studies of human malformations, minor anomalies, and malformation associations. Program and Abstracts XVII. Ann. Birth Defects Conference, Denver, Colorado 1984. — 15. *Opitz, J. M.*: Invited editorial comment: Study of minor anomalies in childhood malignancy. *Eur. J. Pediatr.* 1985, 144, 252. — 16. *Pinsky, L.*: Informative morphogenetic variants. Minor congenital anomalies revisited. In: *Issues and reviews in teratology*. Ed.: Kalter, H., Plenum Publ. Co. 1985, Vol. 3., p. 135.

(Fekete György dr. Budapest, Pf. 83. 1450)

A Medicor felhívja partnerei szíves figyelmét, hogy 1987 I. félévében az alábbi rendezvényeken vesz részt kiállítással:

1987. március 24—27. Semmelweis Orvostudományi Egyetem (Bp. IX., Nagyvárad tér 4.) **OMKER Orvosi Műszerkiállítás**

1987. április 23—24. Csongrád,  
a **Magyar Belgyógyász Társaság Kongresszusa**

1987. május 5—8. **Budapesti Kongresszusi Palotában**  
a **Magyar Mentésügyi Tudományos Társaság Kongresszusán**

1987. május 20—28. BNV-én.

Látogatásukat előre is köszöni:

**Belkereskedelmi  
Főosztály**

Telefon: 495-529

1386 Budapest 62.

Pf. 150.

**medicor**



ENGLONER LÁSZLÓ DR.,  
KÓNYA ANDRÁS DR.,  
SZIJJÁRTÓ FERENC DR.  
és VEREBÉLYI ANDRÁS DR.

## Katéteres embolizáció vesetraumát szenvedett beteg gyógyításában

Semmelweis Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinika  
(igazgató: Horváth Ferenc dr.)  
Fővárosi Tanács István Kórház Rendelőintézet Urológiai Osztály  
(főorvos: Csata Sándor dr.)

A szerzők egy esetet ismertetnek, akinél fedett veseruptúra miatt műtét történt, mely után vizeletcsorgás miatt — reoperáció helyett — a bentmaradt veseresz artériáját embolizálták. Röviden tárgyalják a veseembolizáció kérdéseit. Fel kívánják hívni a figyelmet arra, hogy a traumát szenvedett betegek gyógyításában is eredményesen alkalmazható a katéteres embolizáció.

Fedett sérülések veseruptúrát idézhetnek elő, következményes haematuriával. Ezek gyógyítása rendszerint sebészi úton történik. A katéteres eljárások lehetővé tették, hogy nephrectomia nélkül, a haematuriót azonnal megszüntessük (2, 14, 21). Több mint 300 betegben végeztünk eddig veseartéria embolizációt. Egy esetben partialis nephrectomia után kialakult vizelet fistula miatt.

### Esetismertetés

B. G. 15 éves fiú gördeszkázás közben a bal derekát megütötte. Traumatológiai osztályra került, ahol preshockos-shockos állapotát 800 ml csoportazonos vér-transzfúzióval megszüntették. Az érzékenyen kitöltött costo-vertebralis szöglet és haematuria miatt iv. urografiát végeztek, mely alátámasztotta a feltételezett vesesérülés gyanúját. Bal oldali Bergman-Israel féle metszéssel feltárták a vesét. A IV. stádiumú ruptúra és a közvetlen életveszély elhárítása miatt — elsődleges ellátásként — a több darabra szakadt vesereszleteket eltávolították. A 6. postoperatív napon a sebűri drainen vizelet ürült, s a kontroll urografián jól látható, hogy a vese felső pólusához tartozó reziduális veseresz termeli (1. ábra).

Az anatómiai viszonyok tisztázására arteriográfiás vizsgálatot végeztünk (2. ábra). Egyértelművé vált, hogy a vese felső pólusa nem került eltávolításra, s ezt egy polaris artéria táplálja. Úgy döntöttünk, hogy műtéti feltárás helyett, közvetlenül a diagnosztikai célú katéteres vizsgálat folytatásaként embolizáljuk a bal veseresz artériáját. A polaris érbe ballon katétért helyeztünk. A ballon feltöltése után a felső pólus keringése teljesen leállt. Majd 12 ml abszolút Ethanol fecskendeztünk a polaris artériába. Kb. 20 perc várakozás után a ballont leengedtük és kontrasztanyag befecskendezésével meggyőződünk a keringés teljes leállításáról (3. ábra). Jól látszott, hogy csak a polaris artéria csomója telődött. Az Ethanol befecskendezése alatt kb. 15–20 másodpercig tartó égő fájdalmat panaszolt a beteg, ez beavatkozás nélkül megszűnt. Az embolizációt követő napokban átmeneti láz keletkezett, a drainen szövet-

*Catheter embolization in the treatment of patients suffering renal trauma.* The case of a patient is described who was operated on because of covered renal rupture and owing to urine trickling following the surgical intervention instead of reoperation the artery of the remaining renal part was embolized. Problems of renal embolization are discussed briefly. Attention is drawn to the successful application of catheter embolization also in the case of patients who suffered trauma.

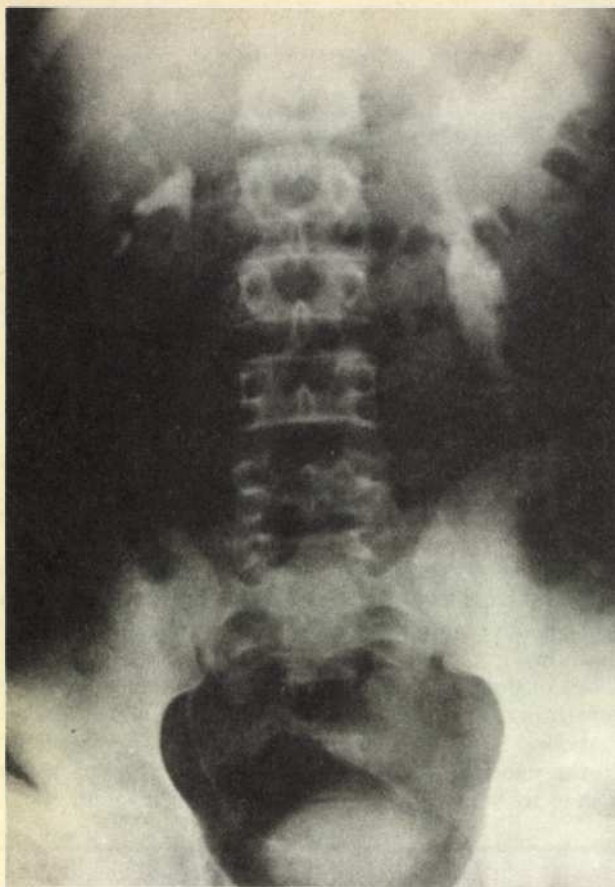
törmelék ürült. A beteg antibiotikus kezelésben részesült. A postoperatív 19. és a postembolizáció utáni 13. napon a beteg gyógyultán távozott otthonába.

### Megbeszélés

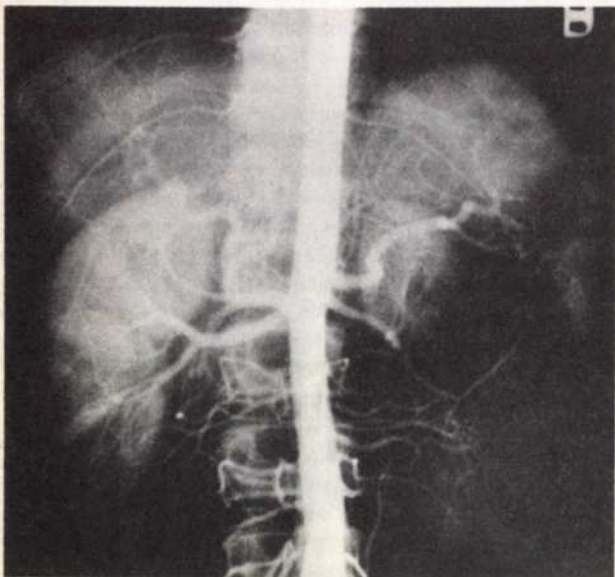
Az elmúlt évtizedben a katéteres embolizáció széles körben elfogadott kezelési módszerré vált. Traumát szenvedett betegeken is fokozatosan teret hódít a gyógyításnak ez a formája (1, 2, 17, 21). Legfontosabb előnye, hogy a beteg számára esetenként kisebb megterhelést jelent, a beteg gyógyulása előbb következhet be. Partialis nephrectomia után fellépő vizelet fistula (14), biopsiát követő arteriovenosus shunt gyógyítása is (16) eredményesen kezelhető e módszerrel — műtétet helyettesítve.

Veseembolizációt legelőször *Lalli és munkatársai* végeztek kutyán, s mint a jövő lehetséges kezelési módját említik (11). Napjainkban az orvosi gyakorlatban leggyakrabban vesedaganatok preoperatív embolizációjára alkalmazzuk azért, hogy a hypervascularisált daganatok műtéti eltávolítását megkönnyítsük, kisebb legyen a vérveszteség, s azt reméljük, hogy a daganatsejtek szóródását is mérsékelni lehet (5, 6, 7, 18, 29). Műtétet helyettesítő katéteres embolizáció daganatos betegeken több nehézségbe ütközik (22). A vese főartériájának zárása — centrális embolizáció — valamint az interlobaris artériák zárása — perifériás embolizáció — nem elégséges, ha a daganatos vese érelátási viszonyait figyelembe vesszük (5, 8, 9, 19, 20). A daganatos vese artériás és vénás összeköttetései ugyanis „biztosítják” a vérellátást, így az embolizáció tartós eredményei kérdésesek.

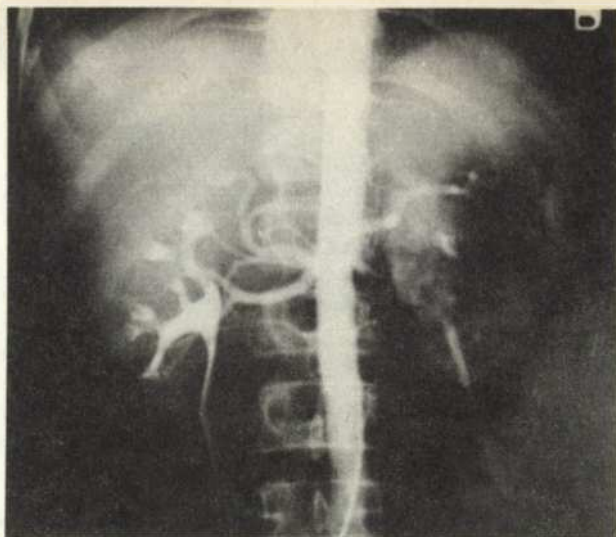
Az embolizáció célja és körülményei meghatározóak, hogy milyen szinten hozzuk létre az erek zárását:



1. ábra. Urográfiai felvételen baloldalon intenzív kiválasztás van. A felső kelyhek felismerhetők, ettől caudal a kontrasztanyag töcsában helyezkedik el, melyet a drain elvezet.



2. ábra. Aortográfiás felvételen a bal vese felső pólusát polaris ér táplálja. A vese caudalis kétharmada hiányzik.



3. ábra. Az embolizáció utáni kontroll felvételen csak a polaris arteria csonkja telődött.

a szervet tápláló fő arteria szintjétől a capillaris szintig. Utóbbi folyékony anyagokkal lehet elérni, ezek közül a szövetragasztókon kívül az Ethibloc és az absolut alkohol a legelterjedtebb (3, 4, 8, 9, 10, 15, 20, 22).

Esetünkben a felhasznált folyékony anyag — az absolut alkohol — kapillaris szintű elzárást tett lehetővé. Az ilyen embolizációs anyag felhasználása ropant egyszerű — előkészítést nem igényel, másrészt mint a legkisebb potenciális fertőzési forrás, ez az embolizációs anyag látszik a legmegfelelőbbnek.

Az antibiotikus kezelést elsősorban preventív célból adtuk, bár embolizáció után a tályog kialakulása nem gyakori (19).

Esetünkben a katéteres embolizáció egy második műtétet helyettesített: a bennmaradt funkcióképes vesét kellett „elnémítani”, mivel tartós vizeletfolyást eredményezett a drainen át. Betegünk fájdalomról számolt be az absolut alkohol befecskendezése utáni másodpercekben, ez a fájdalom azonban nem igényelt beavatkozást és rövid ideig tartott. A beteg belázasodott, de gyulladás-abscessus nem volt kimutatható. Ezeket a tüneteket postembolizációs tünetekként kezeltük. Veseműködési zavar, vérnyomáseltérés nem volt.

Esetünk ismertetésével legfőbb célunk az, hogy a katéteres embolizációt, mint terápiás módszert ajánljuk egyes traumás eredetű sérülések gyógyítására is-

IRODALOM: 1. Chuang, V. P. és mtsai: Control of Renal Hemorrhage by Selective Arterial Embolisation. *Am. J. Roentgenol.* 125: 300—306, 1975. — 2. Clark, A. R., Gallant, E. T., Alexander, S. E.: Angiographic Management of Traumatic Arteriovenous Fistulas: Clinical Results. *Radiology* 147: 9—13, April 1983. — 3. Ekelund, L., Jonsson, N., Treugut, H.: Transcatheter Obliteration of the Renal Artery by Ethanol Injection: Experimental Results. *Cardiovascular and Interventional Radiology* 4: 1—7, 1981. — 4. Ellman, B. A. és mtsai: Ablation of Renal Tumors with Absolute Ethanol: a New Technique. *Radiology* 141: 619—626, 181. — 5. Feldman, L. és mtsai: Transcatheter Vessel Occlusion: Angiographic Results Versus Clinical Success. *Radiology* 147: 1—5, 1983. — 6. Frasson, F. és mtsai: Selective Arterial Embolisation in Renal Tumors. *Radiologica Clinica* 47: 239—251, 1978. — 1978. Hlava, A., Steinhart, L., Navratil, P.: Intraluminal Obliteration of the Renal Arteries in Kidney Tumors. *Radiology* 121: 323—329, 1976. — 8. Kauffmann, G. W. és mtsai: Capillary Embolization with Ethibloc: New Embolization Concept Tested

in Dog Kidneys. *A. J. R.* 137: 1163—1168, 1981. — 9. *Kauffmann, G. W. és mtsai*: New Topics in Embolization. Effects of Central, Peripheral, or Capillary Type of Occlusion in Animal Models Simulating Tumor Embolization. *Frontiers in European Radiology 1* Editors — in — Chief: Baert, L. A., Boijesen, E., Fuchs, A. W., Heuck, W. H. P. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 1982. — 10. *Keller, F. S., Rösch, J., Dotter, C. T.*: Transhepatic Obliteration of Gastroesophageal Varices with Absolute Ethanol. *Radiology* 146: 615—619, 1983. — 11. *Lalli, A. F., Peterson, N., Bookstein, J. J.*: Roentgen-Guided Infarctions of Kidneys and Lungs. A potential Therapeutic Technic. *Radiology* 93: 434—435, 1969. — 12. *Layne, T. A., Finck, E. J., Boswell, W. D.*: Transcatheter Occlusion of the Arterial Supply to Arteriovenous Fistulas with Gianturco Coils. *Am. J. Roentgenol.* 131: 1027—1030, 1978. — 13. *Mc Ivor, J.*: Control of Severe Vesical Haemorrhage by Therapeutic Embolisation. *Intervention Radiology 2* Editors: Oliva, L., Veiga-Pires, A. J. International Congress Series 575 Excerpta Medica, 1982, 83—87. — 14. *Mitty, H. A. és mtsai*: Urinary Fistulas After Partial Nephrectomy: Treatment by Segmental Renal Embolisation. *Am. J. Roentgenol.* 141: 101—103, 1983. — 15. *Paolini, R. M.*: Embolization of the Renal Artery in Doge Using Alcohol (99,8%) *Intervention Radiology 2* Editors: Lliva, L., Veiga-Pires, A. J. International

Congress Series 575 Excerpta Medica 1982, 15—19. — 16. *Rosen, R. J., Feldman, L., Wilson, A. R.*: Embolisation for Postbiopsy Renal Arteriovenous Fistula: Effective Occlusion Using Homologous Clot. *Am. J. Roentgenol.* 131: 1072—1073, 1978. — 17. *Vadon, G., Karácsonyi, S., Engloner, L.*: Transcatheter Embolisation for the Control of Posttraumatic Hemobilia. *Europ. of I. Radiology 4*: 190—192, 1984. — 18. *Vogel, H., Sonntag, F.*: Bilateral Renal Transcatheter Embolization. *Europ. J. Radiol.* 1: 207—209, 1981. — 19. *Wallace, S. és mtsai*: Embolisation of Renal Carcinoma. Experience with 100 Patients. *Radiology* 138: 563—570, 1981. — 20. *Weber, J.*: Experimental Renal Embolization Using Contrast-Labeled Ethibloc and Follow-up Observations by Computer Tomograph. *Intervention Radiology 2* Editors: Oliva, L., Veiga-Pires, A. J. International Congress Series 575 Excerpta Medica, 1982, 23—30. — 21. *Wilfrido, R. Castaneda-Zuniga*: Angiography and Interventional Procedures in the Traumatized Patients. *Seminars in Interventional Radiology* Volume 2, Number 2, June 1985. Thieme-Stratton Georg Thieme Verlag — 22. *Wright, K. C. és mtsai*: Experimental Evaluation of Ethibloc for Nonsurgical Nephrectomy. *Radiology* 145: 339—342, 1982.

(Engloner László dr. Budapest, Üllői u. 78/a 1082.)

# LIPOIC ACID

draszé, injekció

Lipotropicum  
Hepatoprotectivum

## ÖSSZETÉTEL

1 draszé 25 mg, 1 ampulla (2 ml) 10 mg acidum thiocticumot tartalmaz.

## HATÁS

A liponsav a piroszőlősav és más alfa-ketosavak oxidatív dekarboxilezésében koferment funkciót tölt be. Központi helyet foglal el a szénhidrát-, fehérje- és zsírsavcserében, előnyösen befolyásolja a koleszterin-anyagcserét. Detoxikáló hatású nehézfém-sók és altatószerek okozta mérgezésekben. Gyorsan felszívódik és kiválasztódik a szervezetből, kevésbé toxikus.

## JAVALLATOK

Terápiás és profilaktikus céllal: lezajlóban levő akut hepatitis, krónikus perzisztáló hepatitis, toxikus (alkoholos) májkárosodás, máj-cirrhosis inaktív stádiuma, polyneuropathia diabetica.

## ADAGOLÁS

Orálisan, étkezés után naponta 2-3-szor 25–50 mg, 20-30 napon keresztül. Az injekcióból naponta 10–20 mg, im. 2-5

héten keresztül. A folyamatos kezelés időtartama függ a betegség súlyosságától és lefolyásától. A kúrát szükség esetén 1-6 hónapon keresztül lehet folytatni.

## MELLEKHATÁSOK

Orális adagolás hatására esetleg gyomorégés, émelygés jelentkezhet, amelyek a dózis csökkentésével vagy a kezelés félbeszakításával megszűnnek.

## FIGYELMEZTETÉS

Ambuláns beteg laboratóriumi ellenőrzése szükséges.

## RENDELHETŐSÉG

Draszé: Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Az orvos csak akkor rendelheti, ha azt a területileg, ill. szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Injekció: Csak fekvőbeteg-gyógyintézetek részére kerül forgalomba.

## CSOMAGOLÁS

100 draszé  
10x2 ml ampulla

## TÉRITÉSI DÍJ

30,- Ft  
15,60 Ft

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT



Információ: MEDEXPORT Iroda,

Budapest V., Balassi Bálint u. 25. 1055. Telefon. 122-867,  
316-531.

Exportálja: V/O MEDEXPORT USSR, Moszkva

# Alkcema®

KENŐCS

T 200; S 010; S 200

**HATÓANYAG:** Chlorhexidinum hydrochloricum 200 mg és triamcinolonum acetonidum 20 mg, vízzel lemosható (20 g) kenőcsben.

**HATÁS:** A készítmény jól alkalmazható számos, szteroid + antiszeptikum kombinációját igénylő bőrbetegség kezelésére.

A klórhexidint a baktériumsejtek gyorsan adszorbeálják, ezt követi a sejtek permeabilitásának változása.

A klórhexidin lipofil csoportjai a sejt lipoprotein hártájának dezorientációját okozzák, a sejtmembrán ozmotikus képessége károsul. A klórhexidin akadályozza a baktériumsejt anyagcseréjét a membránokon keresztül, olyan módon, hogy vagy teljes réteget alkot a sejt egész felületén, vagy úgy, hogy a citoplazma membrán destrukcióját idézi elő.

Antimikrobális hatása bakteriosztatikus vagy baktericid. Jó hatásokkal elöli az egyes börgombákat is.

Allergiát, szenibilizációt ritkán okoz.

A triamcinolon acetonid a prednizolon 9- $\alpha$ -fluor származéka. Gyulladáscsökkentő hatása jelentősebb a prednizolonénál.

**JAVALLAT:** Szteroid és antiszeptikum egyidejű alkalmazását igénylő bőrbetegségek, így mindazon ekcémák, amelyekben bakteriális vagy mikotikus tényező primer vagy szekunder módon szerepet játszhat; dyhidrosis, intertrigo, valamint olyan bőrfertőzések, amelyek esetében az egyéb antibakteriális és antimikotikus helyi kezelés hatástalannak bizonyult.

**ELLENJAVALLAT:** Szemészeti alkalmazás; a bőr tuberkulotikus, továbbá vírus okozta megbetegedései.

**ALKALMAZÁS:** A kenőcsöt naponta 2–3-szor vékony rétegben kenjük a beteg bőrfelületre, ill. a pörk eltávolítása után a bőrelváltozásra előzőleg néhány órára dezinficiens oldatos kötést helyezünk, majd a kötés levétele után alkalmazzuk a kenőcsöt.

**MELLÉKHATÁS:** Igen ritkán, érzékeny bőrű egyéneken enyhe allergiás tünetek, bőrszárazság fordulhat elő. Azonos bőrterületen tartós alkalmazás után — különösen fiatalokon — atrófiát okozhat.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha a kezelés eredménytelen marad akut esetben 2 hét, krónikus esetben 4 hét alkalmazás után, a kezelés folytatása nem célszerű.

Az arc bőrön való krónikus alkalmazása kerülendő.

Nagy felületen — különösen kötés alatt tartósan — nem alkalmazható.

Gyermekeknek csak kivételes esetben rendelhető.

A klórhexidin szappannal inkompatibilis, ezért a kenőcs alkalmazása előtt a szappannal tisztított bőrfelületet bő vízzel alaposan le kell mosni.

**RENDELHETŐSÉG:** Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételtető.

**TÉRÍTÉSI DÍJ:** 4,— Ft

FORGALOMBA HOZZA:  
Alkaloida Vegészeti Gyár  
Tiszavasvári



LOSONCZI GYÖRGY DR.,  
KÁLMÁN PÉTER DR.  
és LENGYEL MÁRIA DR.

## Mitralis billentyű prolapsus syndromához társult infectiós endocarditises eseteink

Tétényi úti Kórház-Rendelőintézet V. Belosztály  
(főorvos: Kálmán Péter dr.)  
Országos Kardiológiai Intézet  
(főigazgató: Árvay Attila dr.)

Szerzők mitralis billentyű prolapsus syndromához társult infectiós endocarditist észleltek két esetben. Nagy dózisú antibiotikus — döntően Penicillin — kezelés szövődménymentes gyógyulást eredményezett. E viszonylag ritka betegségtársulás kapcsán áttekintik az ezzel kapcsolatos diagnosztikai problémákat, a prognosztikai és terápiás elveket. Hangsúlyozzák az antibiotikus profilaxis jelentőségét.

*Infective endocarditis associated with mitral valve prolapse in two cases. Authors report 2 cases of mitral valve prolapse associated with infective endocarditis. Large doses of antibiotics mainly Penicillin resulted in complete recovery. Diagnostic problems and the prognostic and therapeutic principles in connection with this relatively rare disease combination are discussed. Relevancy of antibiotic prevention is emphasized.*

Az elmúlt évtizedekben a bakteriális endocarditis kórképe megváltozott. Típusos esetben rheumás, vagy veszélyes szívbetegségben szenvedőkön, bakterie-miát okozó beavatkozást követően lép fel infectiós endocarditis (IE), azonban napjainkban egyre nagyobb számban észlelhető a betegség ép szíven is és ennek következtében alakul ki maradandó szívkárosodás (2, 10, 14, 15, 20).

A klasszikus acut és subacut bakteriális endocarditis között az esetek jelentős részében igen nehéz különbséget tenni, ezért az infectiós endocarditis elnevezést használjuk, egyrészt a kóroki tényezők, másrészt a betegség arculatának megváltozása miatt.

Diagnosztikus lehetőségeink bővülése, elsősorban az echocardiographia használata a vegetációk kimutatásával, valamint a betegség szövődményeinek bizonyításával nagyban hozzájárultak a kórképről alkotott ismereteink megváltozásához. Az echocardiographia főként azokban az esetekben jelent nagy segítséget, melyekben a kórkép klasszikus tünetei hiányoznak (5, 7, 8, 14, 15, 23, 28).

Eseteinkben viszonylag ritka betegségtársulást figyeltünk meg, mitralis billentyű prolapsus syndromához (MBPS) társult IE-t.

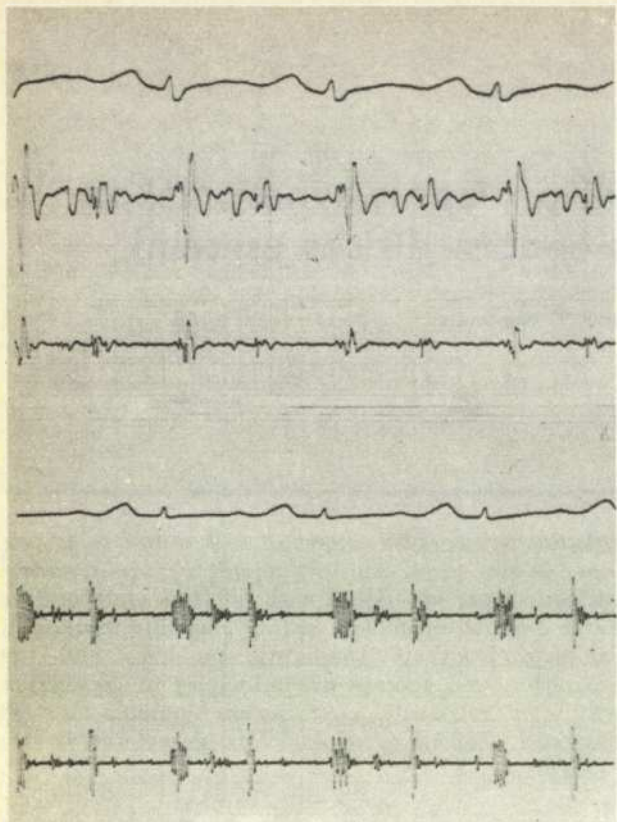
### Eseteink közlése

#### 1. eset

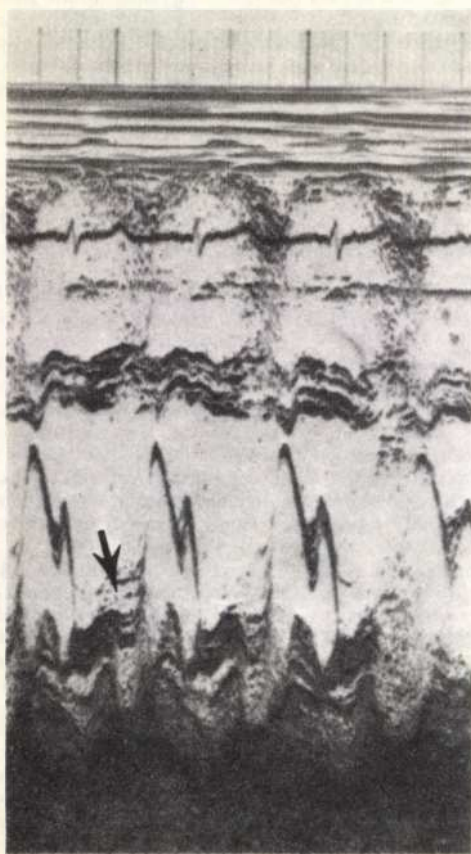
O. Zs. 17 é. nőbeteg 1983. 02. 13-án vettük fel osztályunkra. Anamnesisében 1971-ben tonsillektómia, 1976-ban

*Kulcsszavak:* Infectiós endocarditis, mitralis billentyű prolapsus syndroma, echocardiographia.

pneumonia szerepelt. Felvétele előtt négy nappal lázas lett (38,7 °C). Körzeti orvosa pneumonia gyanúja miatt Retardillin inj.-t kezdett, napi 2×1 amp.-t. Láza nem szűnt, hányinger, hányás, epigastriális fájdalom lépett fel. Felvételi statusából kiemelendő az astheniás alkat, egyenes hát, lapos mellkas. Tüdők felett fizikális eltérést nem találtunk. Normális nagyságú szív felett a csúcson mesosystolés klick, nem állandó jelleggel halk telesystolés zöreje volt hallható. 92/min. ritmusos pulzust, 120/80 Hgmm-es vérnyomást találtunk. Mérsékelt epigastriális nyomásérzékenységtől, elérhető hepától eltekintve, hasi statusa negatív volt. Mindezek alapján vírusinfectióra, MBPS-ra gondoltunk. Laboratóriumi leleteiben kezdetben normális súlylyedésérték, mérsékelt leukopenia, 35 U/l. SGOT, vizelet-ül.-ben talált 1-1 vvt. érdemel említést. Kezdetben csupán tüneti gyógyszeres kezelésben részesült, antibiotikumot nem kapott. Bentfekvése 4. napján készített echocardiographiás vizsgálat MBPS-t igazolt. PKG vizsgálata során halk telesystolés zörejét regisztrálnunk nem sikerült, a klick hol meso-, hol telesystolében jelentkezett (1. ábra). Observatiója során állapotában változás következett be. Psychomotoros aktivitáscsökkenés, diszkrét j. o.-i hemitünetek alakultak ki láz kíséretében, melyek differenciáldiagnosztikai problémát jelentettek. A már kétségtelenül igazoltnak tekinthető organikus szívélváltozás, a láz, valamint a neurológiai tünetek fellépte alapján IE lehetősége merült fel, mely valamennyi tünet, illetve panasz magyarázatul szolgálhatott. Lumbalis liquora negatív volt, az EEG-n diffúz, meglasztult kérgi tevékenységre utaló eltérés volt megfigyelhető. Sorozatos vizelet-ül. vizsgálata mikroszkópos haematuriát igazolt. Miután neurológiai konziliáriusunk infectiós betegséget kísérő toxikus encephalopathiát véleményezett — tehát nem primer, a lázas állapotot is magyarázó neurológiai megbetegedést — a tüneteket MBPS-hoz társult IE következményének tartottuk. Időközben több alkalommal történt haemokultúra eredményének hiányában antibiotikus kezelést kezdtünk. Infúzióban 15 M. E. Penicillint, 80 mg Brulamycint kapott. Haemokultúráiból azonos antibiotikus érzékenységet mutató Staphylococcus tenyésztett ki, ugyanez a baktérium volt található torkában is. Megismertelt echocardiographiás vizsgálatai alkalmával MBPS-ra utaló kép mellett vegetációra utaló eltérés volt megfigyelhető (2. ábra). Az alkalmazott kezelés mellett gyors javulást észleltünk. Láza, mikroszkópos haematuriája megszűnt, haemokultúrája steril lett, neurológiai tünetei maradvány nélkül gyógyultak. Az antibiotikus kezelést



1. ábra. 1. esetünk PKG vizsgálata: mesosystolés klick ábrázolódik

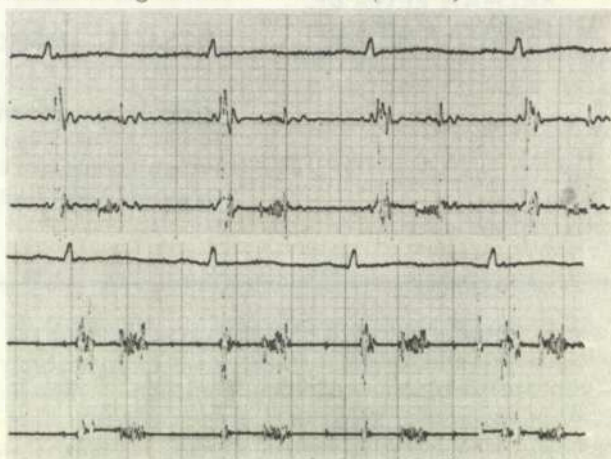


2. ábra. 1. esetünk M-mód echocardiographiás lelete, a típusos prolapsusra utaló kép mellett a nyíl a vegetációra mutat

20 napon át folytattuk a fentiek szerint. A beteg osztályunkról történt távozása óta ellenőrzésünk alatt áll, hallgatózási lelete változatlan, időnkénti supra-ventriculáris és kamrai extrasystoliája béta-blockoló adására megszűnt.

2. eset

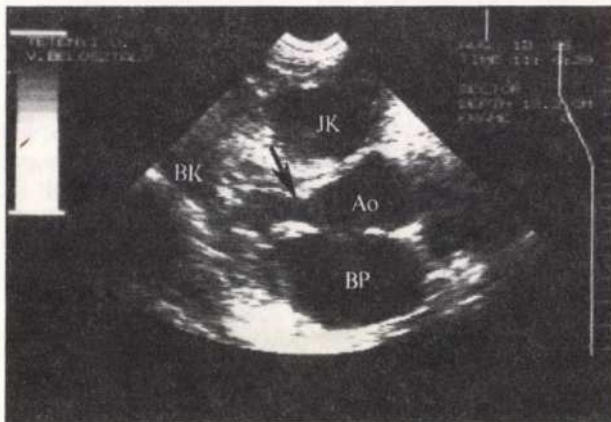
Sz. J. 35 é. férfibeteget első alkalommal kardiológiai ambulanciánkon vizsgáltuk. Mitralis prolapsus syndroma típusos tüneteit észleltük, mesosystolés klick, telesystolés zörejt volt hallható és regisztrálható a csúcson (3. ábra). M-mód echo-



3. ábra. 2. esetünk PKG vizsgálata: mesosystolés klick, telesystolés zörejt

cardiographiás vizsgálata a hátsó vitorla mesosystolés prolapsusát igazolta. 1985. július 24-én került kórházunk egyik belosztályára, 1 hónapja tartó lázas állapot, mindkét kéz kisizületeire, bokákra, térdizületekre lokalizálódó fájdalom, időnkénti friss piros vért tartalmazó nyákos székürítések miatt. Fizikális vizsgálatok a korábbiaknak megfelelő szívhallgatózási leletet, 3 h. u.-nyi, érzékeny hepart észleltek. Colitis ulcerosa, PCP lehetősége merült fel, ezt vizsgálataik kizárták. We. értéke tartósan 100 mm/ó. körüli volt, mérsékelt májkárosodásra utaló leletek (SGOT: 42 U/l, SGPT: 16 U/l) mellett. Elfo: A: 55; alfa<sub>1</sub>: 3; alfa<sub>2</sub>: 12; béta: 13; gamma glob.: 18% volt. Egyebekben leletei kóros eltérést nem mutattak, mikrohaematuria sem volt észlelhető. Lázas állapota változatlanak bizonyult, haemokultúráiból staphylococcus aureus tenyésztett ki. Szívbetegsége és a lázas állapot miatt kardiológiai konzílium történt.

Ennek során a korábbiakhoz képest fizikális lelete változott, szíve megnagyobbodott, a csúcson ekkor holosystolés zörejt észleltünk. 2 D echocardiographiás vizsgálata során a mellő mitralis vitorlán nyeles vegetációt találtunk (4. ábra)



4. ábra. 2 D echocardiographia, a nyíl a mellő vitorlán elhelyezkedő nagy vegetációra mutat

osztályunkra átvettük. We. érték ekkor 105 mm/ó., fvs.: 15,1 G/l, minőségű vércépében jelentős balratoltság volt megfigyelhető, Mo.: 2%. Vizeletüledék vizsgálata ismételt negatív. Átvételét követően infúzióban napi 2x15 M. E. Penicillin

adását kezdtük el, valamint az eddigi haemokultúra ismeretében Meticillint. Napjában többször küldtünk haemokultúrát vizsgálatra. 5 napos kezelés mellett septikus típusú lázmenete megszűnt, a második hét végére subfebrilitása is. Ápolása harmadik hetében a holosystolés zörej megszűnt, csupán telesystolés zörej volt hallható, a későbbiekben a mesosystolés klick is visszatért. Echocardiographiás kontroll-vizsgálatai alkalmával a nyelés vegetáció mobilitásának csökkenését, echodenzitásának fokozódását észleltük. Szeptember 11-én távozott osztályunkról, We. értéke ekkor 26 mm/ó. volt, laboratóriumi leletei kóros eltérést nem mutattak. Otthonában még Oxacillin szedését javasoltuk. Szeptember 17-én 24 órája tartó pitvarfibrillációs aritmia miatt került sor újrafelvételére. A ritmus-zavartól eltekintve, fizikális statusa, laboratóriumi leletei, EKG-ja, echocardiographiás vizsgálata a korábbiaknak megfelelt. A bal pitvari átmérő sem növekedett a korábbiakhoz képest (34 mm). I. v. Isolanid, Trasicor adása csupán a magaskamrai frekvencia normalizálódását eredményezte, a sinus ritmus nem állt helyre. Ekkor Verpamil, majd Chinidin adására tértünk át. 1,2 g Chinidin adása mellett a sinus ritmus helyreállt. Kontrollvizsgálatakor a mellő mitralis vitorlán a vegetáció maradványa csupán sejtethető volt.

### Megbeszélés

A MBPS patológiája, klinikuma a közelmúltban vált ismertté (1, 6, 9, 11, 15, 17, 18, 25, 26, 27). A betegség igazolásában az echocardiographiás vizsgálat vezető szerepe vitathatatlan, hasonlóan a társuló szövődmények tisztázásában is (5, 7, 8, 12, 28). MBPS-hoz társuló IE-ről az első közlemények 1966—1967-ben jelentek meg (3, 16). Azóta számos eset került közlésre, melyek lehetővé tették a két betegség társulásával kapcsolatos diagnosztikus, terápiás, valamint prognosztikai elvek kialakítását (1, 7, 8, 13, 18, 27). MBPS esetekben az IE veszélye kisebb, mint a rheumás, vagy veleszületett szívhibában szenvedőké. Allen és mtsai. 58 MBPS-s beteg 9—22 évig terjedő követése során 5 esetben észleltek IE-t (1). Ezzel szemben IE-szel foglalkozó statisztikákban viszonylag ritkán találkoznak MBPS-val. Hazai IE-es betegcsoportot elemző közleményekben 1 MBPS-s eset szerepel (14, 15). Úgy látszik, a veszélyeztetettség mértéke a mitralis regurgitáció fokával párhuzamos (1, 13, 18, 23). Az IE klasszikus tünetei (láz, mikrohaematuria, embolizáció, hepato-splenomegalia, bőrjelenségek) mellett és elsősorban a vitiomos betegek lázas állapota kapcsán még a fenti tünetek hiányában is törekedni kell a kórokozó kimutatására. Minél korábban kerül sor erre, annál gyakoribbak a pozitív haemokultúrák. A streptococcus viridans kizárólagosan elfogadott kóroki szerepe a múlté, mintegy 12%-ban staphylococcus, ritkábban Gram negatív baktériumok okozzák a betegséget (2, 8, 10). A műbillentyű beültetések elterjedésével vált ismertté elsősorban a gombák okozta IE. Hasonló kóroki tényező figyelhető meg a vénás kábítószer-élvezők között is. Utóbbiak között észlelhető, jobb szívfélre lokalizálódó IE tüdőinfarktussal szinte önálló kórkép lett (10). Jobb szívfélre lokalizálódó infektív endocarditis esetét köztölték hazánkban Perényi és mtsai (21). MBPS-hoz társuló IE-ben talált kórokozók megoszlása nem különbözik a rheumás, vagy veleszületett szívhibás esetekben észleltektől. Steril haemokultúra nem zárja ki a betegséget. Különösen a tünetszegény IE eseteiben jelent nagy segítséget a diagnózis felállításában az echocardiographiás vizsgálat a vegetációk kimutatásával. M-mód echocardiographia alkalmazása során a mitralis billentyűn megjelenő bizarr „szőrös” echo jel-

lemző vegetációra (7). MBPS eseteiben ez gyakran hamis-pozitív eredményt adhat, mivel e betegség kórbonctani lényegét képező myxomatosus degeneráció ezzel azonos echo-képpel járhat együtt (7, 17, 24). Chandraratna 85 MBPS-s beteget vizsgált ilyen szempontból. 11 esetben talált a mellő, 18 esetben a hátsó, 5 esetben mindkét mitralis vitorlán „szőrös” echo-képet, míg betegek között 1 esetben volt klinikailag igazolható IE (7). Ez feltétlen óvatosságra int, valamilyen esetben elengedhetetlen a klinikai kép reális értékelése. 2 D-s echocardiographiás vizsgálat ezt a hibalehetőséget kizárja.

Corrigal és mtsai. 25 MBPS-s beteg IE-ét elemezve, felhívják a figyelmet a betegség-társulás során észlelhető hangjelenség-változásokra (8). Holosystolés zörej jelenhet meg azokban az esetekben, ahol korábban csak klick volt hallható (17). A zörej az IE gyógyulása során megrövidülhet, meg is szűnhet. E hangjelenségek, illetve változásaik reverzibilis károsodás következményei. Hasonló okkal magyarázzuk második esetünk átmeneti holosystolés zörejét.

Nolan és mtsai. rheumás, illetve MBPS-ban szenvedő IE-s betegek prognózisát összehasonlítva, jelentős különbséget észleltek a két csoport között (20). 10 MBPS-s esetükben antibiotikus kezelés teljes gyógyulást eredményezett, míg a rheumás szívbetegek között 50%-ban műbillentyű beültetés vált szükségessé és jelentős százalékban észleltek halálozást. Corrigal és mtsai. 25 esetből 9-ben kényszerültek mitralis műbillentyű beültetésre, a regurgitáció fokozódása miatt, ezt 6 esetben chorda ruptura okozta. Ritkán billentyű perforáció is megfigyelhető (8).

Általános vélemény, hogy MBPS-hoz társuló IE eseteiben jobb a prognózis, mind a szövődményeket, mind a letalitást illetően. A MBPS-hoz társuló regurgitáció mértéke és a prognózis között bizonyos párhuzam figyelhető meg, hasonló a párhuzam a MBPS-s betegek IE-es veszélyeztetettsége tekintetében is (1, 13, 19). Emellett az időben megkezdett, megfelelő dózisu antibiotikus kezelés jótékony szerepe kétségtelen. Igen fontos az antibiotikus profilaxis szerepe valamennyi, bakteriamiát okozó (sebészeti, nőgyógyászati, urológiai, fogászati) beavatkozás kapcsán (22). Nem értünk egyet Nolan és mtsai. véleményével (20), akik csupán pansystolés és telesystolés zörejjel járó MBPS-s betegeknel tartják indokoltnak ezt, izolált klick eseteiben nem. Feltétlen kisebb veszélyt jelent ezekben az esetekben is a profilaktikus célból adott antibiotikum, mint az IE kockázata.

IRODALOM: 1. Allen, H., Harris, A., Leatham, A.: Significance and prognosis of an isolated late systolic murmur. A 9-to 22-Year follow up. Brit. Heart J. 1974, 36, 525. — 2. Bacterial endocarditis (szerkesztéségi közlemény). Brit. Med. J. 1981. 1. 677. — 3. Le Bauer, E. J., Perloff, J. K., Kellner, T. F.: The isolated systolic click with bacterial endocarditis. Am. Heart J. 1967, 73, 534. — 4. Blount, J. G.: Bacterial Endocarditis. Am. J. Med. 1965, 38, 909. — 5. Boucher, C. A. és mtsai.: The value and limitation of echocardiography in recording mitral valve vegetations. Am. Heart J. 1977, 94, 37. — 6. Burgess, J. és mtsai.: Echocardiographic Findings in different types of mitral regurgitation. Circulation. 1973, 48, 97. — 7. Chandraratna, P. A. N., Langevin, D. O.: Limitations of the echocardiogram in diagnosing valvular vegetations in patients with mitral valve prolapse. Circulation. 1977, 56, 436. — 8. Corrigal, D. és mtsai.: Mitral valve prolapse and infective endocarditis. Am. J. Med. 1977, 63, 215. — 9. Deveroux, R. B. és mtsai.: Mitral valve prolapse. Circulation. 1976, 54, 3. — 10. Hurst, J. W.: The Heart. Fifth Edition. McGraw-Hill Book

Company. 1982. 1251. oldal. — 11. *Jeresaty, R. M.*: Mitral valve prolapse-click syndrome. *Progr. Cardiovasc. Dis.* 1973, 15, 623. — 12. *Luchman, A. S. és mtsai.*: Infective endocarditis in billowing mitral leaflet syndrome. *Brit. Heart J.* 1975, 37, 326. — 13. *Leatham, A., Bridgen, W.*: Mild mitral regurgitation and the mitral prolapse fiasco. *Am. Heart J.* 1980, 99, 659. — 14. *Lengyel, M., Kökény M.*: Az echocardiographia diagnosztikai értéke infektív endocarditisben. *Orvosi Hetilap.* 1982, 123, 463. — 15. *Lengyel M., Árvay A.*: Az infektív endocarditis *Cardiologia Hungarica.* 1982, 11/1, 3. — 16. *Linhart, J. W., Taylor, W. J.*: The late apical systolic murmur. *Am. J. Cardiol.* 1966, 18, 164. — 17. *De Maria, A. N. és mtsai.*: The variable spectrum of echocardiographic manifestations of mitral valve prolapse syndrome. *Circulation.* 1974, 50, 33. — 18. *Markevicz, W. és mtsai.*: Mitral valve prolapse in one hundred presumably healthy females. *Circulation.* 1976, 53, 464. — 19. *Mitral valve prolapse* (szerkesztőségi közlemény). *Brit. Med. J.* 1981, 282, 1411. — 20. *Nolan, Ch. N., Kane, J. J., Grunow, W. A.*: Infectiv endocarditis and mitral prolapse. *Arch. Int. Med.* 1981,

141. 447. — 21. *Perényi T. és mtsai.*: A pulmonalis billentyű infektív endocarditisének klinikai és echocardiographiás diagnosisa. *Orvosi Hetilap.* 1984, 125, 2809. — 22. Az Országos Kardiológiai Intézet 9. Módszertani levele összeállította Lengyel, M. dr.: Az infektív endocarditis megelőzése, diagnosisa és kezelése. Budapest, 1983. — 23. *Popp, R. L.*: Echocardiographic assessment of cardiac disease. *Circulation.* 1976, 54, 538. — 24. *Popp, R. L. és mtsai.*: Echocardiographic abnormalities in mitral valve prolapse syndrome. *Circulation.* 1974, 49, 428. — 25. *Procacci, P. M. és mtsai.*: Prevalence of clinical mitral valve prolapse in 1169 young women. *N. Engl. J. Med.* 1976, 294, 1086. — 26. *Read, R. C., Thal, A. P., Wendt, V. E.*: Symptomatic valvular myxomatous transformation (the floppy valve syndrome). A possible forme fruste of the Marfan syndrome. *Circulation.* 1965, 32, 897. — 27. *Rusznák, M. és mtsai.*: A mitralis billentyű prolapsusa. *Orvosi Hetilap.* 1982, 123, 2543. — 28. *Stannard, M., Gable, A. J.*: Endocarditis and mitral valve. *Brit. Heart J.* 1967, 27, 683.

(Losonczy György dr. Budapest, Tétényi u. 12—16. 1115)

# AZ BEMUTATÓTEREM

## 1987. I. félévi kiállítási programja

- APRILIS 14–16.** Kiállítás a LASIS cég, OMKER által forgalmazott laboratóriumi készülékeiből és berendezéseiből.
- MÁJUS 12–13.** Bemutató a BENTLEY cég, általunk forgalmazott termékeiből. A kiállítással egy időben a cég szakemberei előadást tartanak membrán oxigenátorok témájában.
- MÁJUS 26–28.** Kiállítás az OMKER V. kereskedelmi osztálya által forgalmazott kórházi és laboratóriumi bútorokból (bútorújdonsgaiból).
- JÚNIUS 9–11.** Kiállítás az OMKER II. kereskedelmi osztálya által forgalmazott egyszer használatos termékeiből.

### KÜLÖN FELHÍVJUK FIGYELMUKET AZ OMKER

évenként egyszer megrendezésre kerülő nagyszabású

ORVOSI MŰSZER- ÉS KÉSZÜLÉK KIÁLLÍTÁSÁRA,

melyet 1987. március 24–27-e között rendez a

Semmelweis OTE elméleti tömbjében, Bp. VIII., Nagyvárad tér 4. sz. alatt.

## OMKER BEMUTATÓTEREM

Budapest, VI. Népköztársaság útja 36.  
Telefon: 533-640, 118-060.

**Nyitva: 9–16 óráig**



**MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETETTEL VÁRUNK!**

A programban változás lehetséges!



## Véghelyi Péter 1908—1986

1986. december 22-én 78 éves korában elhunyt Dr. Véghelyi Péter. Vele nem csupán a magyar gyermekgyógyászat egyik kiváló személyisége távozott, hanem egy rendkívül sokoldalú művelt humanista. Az a körülmény, hogy az orvostudomány nagyszerű művelése mellett, szinte polyhistor volt, családi hátterének is köszönhető. Származása folytán (nagybátyja Ignotus, édesapja a Nyugat jogtanácsosa) már gyermekkorában kapcsolatba került az irodalmi és művészeti élet kiválóságaival. A kiváló emlékezőtehetséggel bíró ifjúra — aki vonzódott mindenhez ami a kultúrával kapcsolatos — a fiatalkori elmények döntő befolyással voltak, és meghatározták szellemi fejlődését.

Tanulmányait a Budapesti Piarista Gimnáziumban, majd a Pázmány Péter Tudományegyetem Orvos Karán végezte. Neveltetésének és különleges nyelvérzékének volt köszönhető, hogy az angol, német és francia nyelvet csaknem anyanyelvi szinten bírta. A családi kapcsolatok révén módja volt több éven át külföldi tanulmányutakra. Mind hazai, mind külföldi elméleti intézetekben dolgozhatott, s így jól megalapozott felkészültséggel kezdte meg működését 1933-ban a Pázmány Péter Tudományegyetem Gyermekklinikáján (ma Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekklinika). Ennek az Intézetnek volt a tagja haláláig.

Tudományos munkásságának első szakaszában parazitológiaiával foglalkozott. 1936—41 között ebben a témakörben 12 közleménye jelent meg. A giardiasissal kapcsolatban rámutatott arra, hogy ez a sokszor tünetszegény betegség coeliakiás állapotot utánozva a zsírfelszívódás zavarát, fejlődésben visszamaradást és súlyos anaemiát okozhat. Két közleménye jelent meg erről a témáról az American Journal of Diseases of Children 1938-as és 1940-es évfolyamában. Ez a folyóirat az egyik legrangosabb orvosi fórum volt. Ezzel a fiatal Véghelyi mint egyik legjobban idézett magyar gyermekgyógyász belekerült az orvosi világirodalomba. Paraziták előidézte gyermekbetegségek kór és gyógytana mű munkája alapján 1946-ban habilitált és magántanári címet kapott.

A klinikai kutatómunkáját mindig a legaktuálisabb kérdések határozták meg. A háború végén, s az ezt követő évben az éhezéssel kapcsolatos sorvadással foglalkozott. Rámutatott a kvalitatív fehérjehiány-állapot jelentőségére, és az ezzel kapcsolatos pancreasenzimek elválasztásának zavarára. Eredményeit a Kwashiorkór pathomechanizmusának tisztázásánál is felhasználták. A későbbiekben behatóan foglalkozott a hibernatio problémájával, különösen annak gyakorlati hasznosításával. Kidolgozott egy olyan módszert, amellyel életveszélyes állapotban lévő gyermekek menthetőek voltak. Ez a kezelési eljárás nem volt időálló, azonban azokban az időkben mikor még intenzív osztályok nem működtek, és az intenzív kezelés a mai-

tól messze elmaradt, Véghelyi módszerének nagy jelentősége volt, és azt a felnőtt gyógyászatban is alkalmazták.

Munkássága alapján kapta meg a kandidátusi fokozatot. A tudományok doktora akadémiai fokozatot 1958-ban disszertációjának megvédése után kapta meg. Több mint 200 közleménye jelent meg itthon és külföldön.

Munkásságának utolsó aktív szakaszában a perinatális állapot kérdéseivel foglalkozott. Koraszülés és intrauterin infekció címen jelentek meg az immár 77 éves tudós tollából azok a klinikai megállapítások, melyekről az Orvosi Hetilap 126. évfolyam 1509. oldalán, 1975-ben a Levelek a Szerkesztőhöz c. rovatban olvashatunk. Világos fogalmazással jól megalapozott eredményeket ismertetett.

Sok gyermekgyógyászati kézikönyvnek volt szerzője és társszerzője. Fontos ezek közül kiemelni a Perinatal Medicine címen az Akadémiai Kiadó gondozásában megjelent kitűnő angol nyelvű kézikönyvet, amelyben 47 szerző munkáját rendezte sajtó alá, Kerpel-Frónius Ödönnel és Rosta Jánossal közösen. Magyarul ez a könyv némi változtatással halála előtt néhány nappal jelent meg, így élete utolsó óráiban még kézbe vehette ezt a művet.

Tudományos munkássága mellett magyar—német és magyar—angol orvosi szótárt készített (természetesen kiváló társszerzők segítségével), mindkét orvosi szótár több kiadásban jelent meg. Az 1980-ban megjelent orvosi szótár 600 000 címszót és kifejezést tartalmaz.

Az 1975-ben megjelent Gyermekgyógyászati Vademecum szerkesztőbizottságának elnöke volt. Ezek a kiadványok nagy segítséget jelentenek a kutatók és gyakorló orvosok számára.

Több gyermekgyógyászati folyóiratnak volt alapítója és szerkesztője. 1947 januárjában jelent meg a Paediatrica Danubiana, az első hazai nemzetközi jelentőségű gyermekgyógyászati folyóirat, melynek szerkesztőbizottságában a legkiválóbb nemzetközi híru gyermekgyógyászok vesznek részt a világ minden tájáról. Hazai szerzők mellett a lapban cikket közöltek világhíru szerzők, többek között Debré, Eckstein, Wallgren, Lelong, Speransky. Az utolsó szám 1949 decemberében jelenhetett meg. E folyóiratnak Gegesi Kiss Pál volt a főszerkesztője, és Véghelyi Péter a szerkesztője. E nemzetközileg elismert lapnak sajnos meg kellett szűnnie, de rövidesen helyébe léphetett az Acta Paediatrica Hungarica, amelynek főszerkesztője Gegesi Kiss Pál, szerkesztője Véghelyi lett, s a szerkesztői munkát haláláig nagy hozzáértéssel és lelkesedéssel látta el. A szakmai szerkesztői tevékenysége mellett szigorú nyelvi lektora is volt a beküldött cikkeknek, és tanácsaival hozzásegítette az angolul író szerzőket, hogy nyelvtudásuk, idegen nyelven való gondolkodásuk fejlődjön.

16 éven át a Magyar Gyermekgyógyász Társaság elnöke volt. Elnöksége a Társaság történetében áldásos korszakot jelentett. A Társaság tudományos üléseinek látogatottsága magas volt, az előadásokat élénk viták követték, melyeknek kialakulásában sokszor az elnök vitaindító hozzászólása döntő jelentőségű volt. Elnöksége alatt szervezte meg a Magyar Paediater c. negyedévenként megjelenő folyóiratot, melynek főszerkesztője volt. Kiváló előadó volt, számos hazai és külföldi kongresszuson referensként, koreferensként működött közre.

Életének — ahogy az előbbieken olvasható — egyik legfőbb törekvése volt, hogy a magyar gyermekgyógyászat eredményei külföldre is eljussanak, valamint az, hogy a nemzetközi irodalommal a hazai kollégákat megismertesse.

Az egyik magyar irodalmi hetilapban megjelent nagy szeretettel írott nekrológban felmerült, hogy miért nem volt ez a tehetséges kiváló nagy tudású, aktív ember valamelyik orvosi intézmény igazgató professzora. Jogos a csodálkozás, de az életrajzi adatok nem volnának helyesek, ha e kérdéssel nem foglalkoznánk. Véghelyi Péter — egyéni sajátosságai folytán — nem tudott beilleszkedni egy szervezett gyógyító testület munkarendjébe. Éjjel dolgozott, s hajnali 4-5 óra körül feküdt le, s bár nem volt nagy alvásszükséglete, a reggeli órákban nem volt képes feladatokat ellátni. Csak olyan megbízásoknak tudott eleget tenni, amelye-

ket a déli-délutáni órákban végezhetett el. Emiatt őt az ötvenes években sok támadás érte, amelyek csaknem válságos helyzetbe sodorták. Bölcs főnöke — aki tisztában volt értékével — védelmébe vette, s így tudta folytatni átlagon jóval felüli munkáját. Nehezen magyarázható viszont, hogy egy ilyen elismert kiváló tudós — akit a külföldi orvosszemélyiségek természetesen professzornak tituláltak — az egyetemi tanári címet nem kapta meg.

Vigaszul szolgált azonban az a számos külföldi és hazai elismerés amelyben része volt. Élete nemcsak eredményekben, hanem sikerekben is gazdag volt. Munkásságának elismeréseként megkapta a Munka Érdemrend Arany fokozatát.

E rendkívüli embernek, aki nagy szeretettel gyűjtött értékes műkincseit a Magyar Államra hagyta — végső akarata volt, hogy hamvai helyét ne örökítse emléktábla, ne legyen emlékére temetési szertartás.

Az orvostársadalom — és a barátai — nagy megrendüléssel vették tudomásul halálát, amit az is bizonyít, hogy a különböző napi és hetilapokban egymást követik a nekrológok, amelyek érdemeinek és kiválóságának hangsúlyozásával, kegyelettel és tisztelettel adóznak emlékének.

Dr. Véghelyi Péter szellemi hagyatéka örök emléket állít Neki.

Barta Lajos dr.

## Mit ünnepeltek 1686-ban Franciaországban? (A Napkirály sikeres műtétjének körülményei)\*

Érdekes évszám az 1686. Számptalan tanulmány, megemlékezés foglalkozott ebben az évben Budavár visszafoglalásának 300. évfordulójával. Ugyanakkor, amikor nálunk egy ország vérzik és ég élethalálharca közben, Franciaországot, Európa egyik legfontosabb nagyhatalmát egészen másvalami tartja lázban.

Az év francia „eseményéről” van szó, aminem más, mint a tündöklő Napkirály árnyékos oldalán elhelyezkedő végbélsipoly sikeres műtétje. Az 1686-os évet nem az orvostudomány, hanem a francia államgépezet nyilvánította hivatalosan a fistula évének (1).

Minden korban más külsőségek kapcsolódnak a hatalmi ranglétra egyes fokaihoz. XIV. Lajos idejében a király személyének közelébe jutni, ott a magánéletben akár a legkisebb szerepet is betölteni, ez volt mindenki leghőbb vágya. A legnagyobb előjogok egyike volt pl. a „lever”-nél az inget a királynő segítheti; ez a megtiszteltetés a király testvérének, Orléans-i Fülöpnek jutott. A király körül lebzselők sokszor órákig vártak kisdéd szerepük betöltésére, unalmukban minden kis részletet megfigyeltek és felnagyítottak. Fokozottan érvényes volt ez rendkívüli állapotok, főleg pedig betegség esetén.

Természetesen a királyt orvosok hada vette körül, de ezenkívül a „szakképzett” főurak tanácsai is állandóan veszélyeztették testi épségét. Nagy divat volt ugyanis már akkoriban is, hogy úton-útfélen az egészségügybe szakavatatlanok kontárokodtak bele. A nálunk uralkodó helyzettel ellentétben Franciaországban már egy sor orvosi könyv (és nemcsak tanító, hanem főleg népszerűsítő jellegű) látott napvilágot és így egy kis fáradtsággal a kor tudományos szintjének medicináját bárki elsajátíthatta. A legérdekesebb könyvek egyike magával XIV. Lajossal foglalkozik. A személye körüli főorvosok ugyanis *Journal de la Santé du Roi Louis XIV* címmel az 1647—1711 közötti időszakról (Vallot, Daquin és Fagon) naplószerű jelentéseket írtak az uralkodó egészségi állapotáról — saját szerepük illő eltűlésével.

A hashajtás eredményességét pl. a háborús győzelmű jelentések modorában írták le. Csak a kuriózum kedvéért és a kor jellegzetes szokásainak ecsetelésére mondom el, hogy az etikett egyfelől szigorúan elzárta a környezetétől és főleg a népétől a királyt, ugyanakkor gyakorta megesett, hogy kihallgatáskor nem trónusán, hanem illemszerűen ülve fogadta teljes komolysággal környezetét. Ez a téma akkoriban nem számított éppenséggel tabunak, álljon itt a képzőművészetből egy példa: *Bosse Ábrahám* miniatúrája (1. ábra) is megörö-



kíti az akkoriban leheletfinoman garderobe-nak titulált intim bútordarabot (2.). A továbbiakban nem óhajtok nagy feneket keríteni a témának, de annyira jellemző a korra, hogy nem hagyhattam említés nélkül.

Ennek a kissé pikáns történetnek a szálait nem is olyan könnyű kibogozni; nem mintha késedelmet szenvedett volna az események szellőztetése, mert attól eltekintve, hogy a műtét híre futótűzként terjedt mindenfelé, az újságok is teljes részletességgel beszámoltak a történetekről (*Mercure Galant*) és többek naplójából ill. feljegyzéseiből részletesen rekonstruálhatók az események (Dangeon emlékirata, P. Dionis sebész feljegyzései, *Journal de la Santé*...)

Mindenekelőtt be kell mutatnom a szereplőket. XIV. Lajos személyének, a kor történetének és az uralkodó körüli bonyolult cselszövényeknek a taglalása nem feladatomban, legfeljebb egy képet mutatok be, hogy személyesebb viszonyba kerüljünk öfelségével. Tekintve, hogy 1643-ban született, történetünk idején 43 éves (2. ábra). A családban nem ő az első komoly végbélbeteg, XIII. Lajosról és *Ausztriai Annáról* is feljegyezték, hogy aranyérbetegségben szenvedtek. Mel-



lesleg a hírneves *Richelieu* is súlyos végbélbántalommal (prolapsus) kínlódott — végül halálát is végbél körüli elhalás okozta (3).

A Napkirály anamnesiséből kiemelhetjük a gyakori fejfájásokat, idült szorulását és fiatal kora óta fennálló gyomorpanaszait. Rendkívül rossz fogai voltak, emellett hatalmas mennyiségű ételék elfogyasztására volt képes. *Liselotte von der Pfalz* leírása szerint négyféle leves, egy egész fácán és egy fogoly púpozott tál salátával történt elfogyasztása után bekebelezett még egy nagy darab ürühúst (fokhagymás mártással), utána küldött még két vastag szelet sonkát — ezt követően elcsipegett egy tele tál süteményt és tortácskát. Aki ilyen mértéktelenül fal, a rossz fogazata miatt nem törődik a rágással és gyakran nyel csontokat. Természetesen ez utólag nem bizonyítható, de elképzelhető, hogy akár eszontszilánk is okozhatta a király végbélsipolyát. Mindenesetre a király hónapokon át bajlódott a végbélfistulájával. A legkülönfélébb gyógy- és csodaszereket próbálták végig rajta, tengernyi sokaságukból érdekességként emelném ki a magyar királynő vizét (1.), mellyel részletesen foglalkoztak többen is az elmúlt 200 évben (4., 5.) Könyvtáramból még egy forrást említenék, egy Lajos-korabeli francia könyvecskét (6.). A magyar királynő vizének összetétele eszerint 30 uncia alkohol és 20 uncia rozmarin-virág volt. Receptjét *Izabella*, mások szerint *Erzsébet* magyar királynőnek egy remete adta, akit annak előtte nem ismert, nem is látott sem előzőleg, sem annak utána, hogy a recipét neki adta. De oly kellemesnek találta és annyira jót tett tagjainak, hogy vagy egy évig állandóan használta, sőt még arcát is megmosta vele, ami különösen széppé tette. A lexikonból (7.) utána nézve ez az *Erzsébet*, *Izabella* királyné talán IV. (*Kun*) *László* felesége, *Anjou Károly* nápolyi király leánya lehetett, aki 1264 táján született. Magyar királynőként inkább a nálunk népszerűbb *Erzsébet* nevet használta. Sajnos még a rozmarin-főzet sem segített rajta, mert férje ráunván, a margitszigeti kolostorba záratta; ugyanilyen hatástalan volt a Napkirálynál is ez az egyébként évszázadokon át népszerű szer.

A másik említendő kúra helyszíne *Barèges* volt. Az itteni gyógyvizet ajánlották a királynak, aki *Gervais* kir. sebész és 4 másik hasonló betegségben szenvedő társaságában utazott a gyógyhelyre. A felség betegségeit mindenki követte, majmolni igyekezett. Úgy fogták fel, mint egy divatos ruhadarabot. Azáltal, hogy hasonló betegségben szenvedett az illető, szimpátiát, megértést remélt a királytól, ezenbelül a hasonló panaszok állandó, biztos témát jelentettek kettejük között. *Barèges*ben nem egyszerűen ivókúrával kezelték az uralkodót, hanem a sipolyon át fecskendezték be a gyógyító nedűt. A várt siker azonban elmaradt. Betegsége alatt ilyen és hasonló trauma nem egy érte az uralkodót. A sok eredménytelen kezelés után nyilvánvalóvá vált a felség számára is, hogy az operáció az egyetlen megoldás.

Figyelemreméltó hidegvérről és bátorságtól tett a beteg tanúbizonyságot, — tekintetbe véve a kor sebészetének felkészültségét, műszerezettségét, higiéniáját. De mielőtt rátérnénk a műtetre, ismerkedjünk meg a műtét másik főszereplőjével is. Neve *Charles Francois Félix*, apja *Fr. Félix de Tassy* XIV. Lajos fősebésze volt, remek nevelést kapott. Nagy becsvágy lobogott

benne, hogy elismertesse önmagát és ne az apja által elért méltóság miatt tiszteljék (8.). Apja iskoláját követte, egy időben hadisebészeti gyakorlatot is szerzett és 1679-től maga is fősebész (9.), mégpedig nem protekciós alapon, hanem közkívánatra (apja 3 évvel korábban halt meg). Mindig rendelkezésre állt nemcsak nagyurak, hanem a legutolsó szolgáló számára is (10.)

A műtetre, a Nagy Műtetre is figyelemreméltó alapossgal, mondhatnánk szakmai alázattal készült és az *Hôtel-Dieu* kórházban gyakorolta két hónapig a végbélsipolyok műtétjét. Csak amikor kellő gyakorlatot szerzett az önmaga által tökéletesített sebészeti műszerrel, melyet *syringotomnak* neveztek, akkor jelentkezett a műtét elvégzésére. Fontosnak tartom itt megjegyezni, hogy a sipoly műtéti megoldását már régóta ismerték, *Galenos*, *Celsus* valamint *John Ardern* nevét kell a fistulotomia nagy mestereiként megemlíteni. A műtétet nem tehát már ismert volt és tulajdonképpen a sipoly felmetszéséből és legfeljebb a környék óvatos kitakarításából állott — ami igen egyszerű és gyorsan kivitelezhető eljárás. Csak hogy elegendő egy rossz mozdulat és könnyedén átmetszhető a széklet akaratlagos ürítéséhez nélkülözhetetlen záróizom és ezzel egy pillanat alatt befolyásolhatatlanul életfogytig nyomorékká tehető, inkontinenssé válik a beteg. Meglehetősen bátorságot jelentett tehát, hogy Félix, aki ekkor már fősebész volt, elvállalta a műtétet. A beavatkozás időpontja 1686. november 18, színhelye *Fontainebleau* volt (8.) mégpedig a palota „Ökörshem” elnevezésű terme. (3.)

A király a műtétet megelőző napon még kilovagolt a parkba, a családjával együtt megvacsorázott, nyugodtnak és nagyon vidámnak mutatkozott. Másnap reggel 5-kor a legnagyobb csendben elkezdődtek az előkészületek. A beavatkozásnál jelen volt: *Mme Maintenon*, *Louvois*, az a bizonyos *père la Chaise*, akiről a hírneves temetőt elnevezték és a király gyóntatója volt, *Daquin* — udvari protomedikus, *Fagon* — házi orvos, 4 patikárius, *Félix*, *Bessières*, *Laraye* — Félix tanítványa. 7 órakor kezdték a műtétet. 8 metszésre volt szükség a heges sipoly felmetszéséhez a vadonatúj, Félix által külön a műtetre módosított vágószerszámmal. Az eljárás alatt a király a leírások szerint egy szót sem szólt, nem is jajgatott. Utána rögtön a saját ágyába fektették és kitárták a hatalmas ajtókat, hogy bejöhessenek a vendégek és a király parancsot adott, hogy minden

úgy folyjon, mintha mi sem történt volna. Egy híres korabeli sebész, *Dionis* azt írta: soha még olyan gyakori ez a betegség eddig még nem volt; aki eddig takargatta, most büszke lett rá, még az egyszerű aranyerekkel is mindenki sebészhez rohant. Legalább 30-an követelték tőle a műtétet, egy részüknek nem is volt sipolya.

Aki csak jelen volt a Nagy Műtétnél, még ha kezét sem mozdította, hatalmas összeg ütötte a markát. A beteg gáláns voltához nem férhet kétség. *Daquin* 100 000 livrét kapott, maga az operatőr pedig 300 ezret és *Moulineux* földjét. Állítólag ez volt a földkerekségen minden idők legmagasabb honoráriumuma egy ún. kisműtétért. De hát ez is azt bizonyítja, hogy kis műtét nem létezik. Összesen 1 millióba került az egész műtét Franciaországnak.

Vajon megérte-e? Nehéz kérdés. Mindenesetre feltétlenül hozzájárult a sebészet fejlődéséhez: mint látjuk, a betegek nagyobb bizalommal fordultak a orvosokhoz végbélbetegségeikkel és ezek megoldása nyilván gyakoribb, biztonságosabb, elterjedtebb lett. Az eredményes eljárás mindenki számára előnyös volt, a gyógyuló uralkodónak (akinek a teljes gyógyulás egyébként még vagy 2 hónapot vett igénybe a műtétet követően) csakúgy mint a magabiztosabbá váló sebészetnek, a sebészeti műszerkészítésnek és ami a legfontosabb, a szenvedő betegek seregének.

Ha sokba került is, úgy érzem, mindenki csak nyert az év műtétjével és talán megértjük: miért ünnepezték Franciaország 1686-ban egy távolról oly csekélynek tűnő eseményt.

*Back Frigyes dr.*

IRODALOM: 1. *Deruisseau, L. G.*: Die Krankheiten Ludwigs XIV. CIBA Zeitschrift 1937, 1788—1801. — 2. *Ráth-Végh István*: Tarka törtérik. 1964. Budapest. 261 o. — 3. *Franklin, A.*: La vie privée d'autrefois. T. XII. Les Chirurgiens. 1893. Paris. — 4. *Magyar-Kossa Gyula*: Magyar orvosi emlékek 1929. Bp., I. 290—96. — 5. *Weszprémi István*: Magyarországi öt különös elmékedések. 1795. 67. o. — 6. *Mme Fouquet*: Recueil des remèdes faciles et domestiques. 1704. Dijon. 313—314. — 7. Révai nagy lexikona. Bp., 1914. X. kötet. 706. o. — 8. *Déchambre, A.*: Dictionnaire Encyclopédique des sciences médicales 1877. Paris. T. I. 423—424. — 9. *Gelfand, T.*: Paris surgeons and medical science. 1980. London 211. — 10. *Eloy, N. F. J.*: Dictionnaire historique de la médecine. 1778. Mons. T. II. 203—4.

## BEVEZETÉS AZ AKUPUNKTÚRA GYAKORLATÁBA

C: a 3 órás videoanyagot megrendelheti szakcsoportunknál. A programot az 1985-ben az USA-ban kiadott ACUPUNCTURE A COMPREHENSIVE TEXT című könyv alapján szakértők közreműködésével állítottuk össze.

Ára: 5000,— Ft/kazetta

Címünk: Art Komplex Kulturális Szolgáltató Kiszövetkezet  
POLIÉDER szakcsoport 1431 Budapest, PF. 154.

# Tóth Imre dr. a kohó- és bányaegészségügy neves művelője

A XVIII. században létesített selmeci bányászati és kohászati akadémián — amely úttörő oktatási intézmény volt Európában — nemcsak kiváló műszaki szakemberek dolgoztak, de orvosok is, akik úttörői voltak a kohászati- és bányaegészségügynek, a nehéz munkakörülmények közt dolgozók körében előforduló foglalkozási ártalmak elleni küzdelmeknek. Voltak e munkahelyi ártalmaknak olyan orvoskutatói, akik elmélyült kutató, szervező és gyógyító munkájukkal, a határokon túl is figyelmet keltettek. Ezek közé tartozik Tóth Imre dr. metallurgiai és bányászati higiénikus.

Tóth Imre dr. 1844-ben, Ságváron született zsellércsaládban. 1869-ben szerezte meg orvosi oklevelét a pesti tudományegyetem orvoskarán. Ezt követően két évet a kitűnő sebész, a Balassa tanítványa, Kovács József professzor klinikáján töltött gyakornokként. Innen, a szülömegyétől Somogytól, távoli Selmecbányán vállalt bányorvosi állást 1871-ben.

Alig ismerkedett meg a bányászok élet- és munkakörülményeivel, a bányauzemek termelési módszereivel, máris heves tiltakozás támadt benne, az elmaradott bányaművelési módszerek és az egészségkárosító állapotok miatt. Mindenekelőtt a bányaművelés biztonsági követelményeinek a hiányáért és a tüdőket súlyosan károsító porártalom miatt emelt szót. Rövid idő alatt vizsgálati adatokkal bizonyította a bányakapitány előtt, hogy a baleseti sérülések és a tüdőbetegségek aránya magasabb, mint jól művelt bányákban. Javaslatait visszautasították, de Tóth dr. nem hátrált, ha a munkások védelméről volt szó. Kettőzött figyelemmel gyűjtötte az adatokat és időről-időre a bányahatóságok elé tárta bizonyító adatait; ezzel igyekezett az elfogadható viszonyok megteremtésére rákényszeríteni a vezetőket. Három évi tapasztalata alapján tanulmányt írt, s azt a saját költségén kinyomatta „Foglalkozási ártalmak a bányászatban és azok megelőzése” címmel. A füzetecske üzemorvosi ajánlás volt a vezetés számára a munkások védelmében; a mellékelt táblázatok és grafikonok bizonyító erejűek voltak javaslatai alátámasztására. Először olvashatunk a leírásban *porártalomról*, a kvarcpor belégzése miatti ismétlődő *tüdőgyulladásokról*. Rámutatott arra is, hogy a bányászat korszerűtlen üzemeltetési módszerei gyorsan teszik tönkre a fiatal munkaerőt, s az egyébként kiváló emberanyag idő előtt válik beteggé és rokkanttá. Felemelte szavát a fiatalok földalatti munkára alkalmazása ellen. 14 éves korú gyermekeket alkalmaztak. Javasolta, hogy a munkaidőt a magas hőmérsékletű munkahelyeken fokozatosan 8 órára mérsékeljék s a termelést folyamatos műszakokkal biztosítsák.

Üzemorvosi és gyógyító tevékenység mellett széles körű egészségügyi felvilágosító munkát is végzett. Rendszeresen látogatta a háromnyelvű bányászkolóniákat, egészséges életmódra oktatta őket, kertészkedésre, szőlőművelésre biztatta a munkásokat, hogy minél többet legyenek a szabad levegőn. Népszerűsítő szakkönyveket is írt a kertészkedésről, szőlőművelésről.

1876-ban a bányagazgatóság költségén három nyelven kiadatta a „*Mentő eljárások vérzésben és sérülés esetén*” című, első segélyről szóló könyvecskéjét. A hasznos füzetecske, kitűnő ábráival 8 kiadást ért meg,

s az egész monarchia területén használták. Javaslatot tett az elsősegély rendszeres oktatására, bányász mentőcsoporthoz szervezett. Javasolta, hogy minden földalatti dolgozó csoporthoz osszanak be olyan bányász, aki az elsősegély nyújtásban képzett és magával viszi a felszerelését is. Az első egészségügyi törvény előkészítési időszakában több tanulmányt, javaslatot szerkesztett a kohászati és a bányászati egészségügyi rendszabályairól. Ezekben nemcsak a rendelkezéseket fogalmazta meg, hanem az indokolásában összefoglalta a jellegzetes ártalmakat, megjelölte a megelőzés módszereit is. Ebben is szorgalmazta, hogy a bányászatban és kohászati törvény írja elő a 8 órás munkaidőt. Sokirányú szociális és közéleti tevékenysége és tartalmas közleményei rövid idő alatt elismerést szereztek számára. 1881-ben 35 éves korában bányakerületi főorvossá nevezték ki, a selmeci Bányaadadémia tanára lesz, városi tanácstaggá választják. 1882-ben megjelenteti hazai, a következő évben pedig német szaklapokban a bányaaaszály (*cahexia montana*) néven ismert kórképről és okairól írt tanulmányát. A széleskörű érdeklődésre figyelve teljes igyekezettel tanulmányozza az *ancylostomiasis* kórképét.

Parazitológiai munkájával párhuzamosan 1881-től rendszeresen gyűjti a kohászati ártalmak adatait is, melyek között kiemelkedően az *ólomártalmak* keltik fel figyelmét, nagyszámú betege miatt. Hat éven át hangyaszorgalommal gyűjti adatait, kapcsolatot keres a monarchia más kohóüzemeivel, s azok adatait is gyűjti. 1889-ben közleményben és előadásban is beszámol a selmecbányai munkások ólommérgezéses eseteiről. A nagyszámú eset nemcsak Fodor József, de a *Közegészségügyi Tanács* figyelmét is felkeltik. Tóth Imrét felkéri, hogy dolgozzon ki javaslatot az Iparügyi Minisztérium számára az ártalmak megelőzésére. Megbízása után Tóth azt kérte, hogy előzően meglátogathasson néhány kiemelkedő teljesítményű európai kohóüzemet. Tanulmányútról gazdag tapasztalattal hazaérkezve megszerkesztette a kor legszínvonalasabb üzemegészségügyi szabályzatát, melyet Fodor József javaslatára változtatás nélkül terjesztettek az iparügyi miniszter elé. Sajnos a megvalósítására az üzemek heves ellenállása miatt nem került sor.

Mint a különféle testületek tagja ismételten szót emelt az ipari munkásság nagymértékű alkoholfogyasztása miatt. „*Az alkoholizmus a társadalomban*” című 1900-ban megjelentetett tanulmányában szemléletesen mutatja be a bányászok és a kohó munkások alkoholfogyasztásából eredő hatalmas károkat, az égett szeszekből eredő betegségeket és genetikai következményeit. Elmarasztalja a hatóságokat is, mert azok a szeszereskedelemből eredő haszonért elnézik azokat a jelenségeket, melyekből a haszonnál nagyobb, jóvátehetetlen károk származnak.

Bányorvosi gyakorlata első éveitől foglalkozott a bányászok emésztőrendszerében meglepedett *élszűk* ártalmaival. Húsz éven át gyűjtött hatalmas anyagát és tapasztalatait a már említett *ancylostomiasis* patológiájáról, 1900-ban kezdte feldolgozni, egymást követő tanulmányokban. Munkáját megküldte a Nemzeti Munkaügyi Hivatalnak is, amely a tanulmányt

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

### Védekezés az ipari ólommérgezések ellen.<sup>1</sup>

Irtta: *Tóth Imre dr.*, bányakerületi orvos.

#### Az ólommérgezés.

Az ólom, ólomkészítmények és ólomásványok csak akkor képesek mérgezőleg, ha a gyomorba kerülve, ott a gyomorsavjal oldhatók; tehát az ólomnak kénnel való vegyülete, az ólom-sulfid, a galénit, minthogy a gyomorban oldhatatlan vegyület, az emberi szervezetre nem ártalmas, nem mérgező. Maga a fémólom a gyomorba jutva nem oldható, a fémólom felülete a levegővel érintkezve oxidálódik, a lidóval vastagabb oxiddérréggel vonódik be, mely később részben szén-savas ólomná is válik, midőn a levegőből szén-savat vesz fel.

1. A fémólom az emberi testtel való érintkezésénél, tehát a kézben való fogásnál a kézre tapad, az emberi testtel való érintkezésénél a testnek izsadtásváladéka által, melyben savas vegyületek is vannak, gyorsan oxidálódik, egyébként a fémólom, midőn vékony rétegben a levegőnek van kitéve, rövid idő alatt oxidálódik; tehát maga a fémólommal való érintkezés, a testnek, a ruhának és a kezeknek ezzel való bepiszkolása veszélyes.

2. A szén-savas ólom (kohlen-saures Blei), ólomcarbonat (Bleicarbonat) a természetben mint ásvány cserusait, Weissbleierz (PbCO<sub>3</sub>) néven fordul elő. Gyártásánál a munkás részben kezelt, testét, ruháját piszkolja be, részben a kamrák kifűtése, az ólom fehér őrlése, csomagolása közben a levegőbe kevert igen finom ólom-carbonatport lélekezi be. Hasonlóképpen a bányamunkás az ércakő repesztése, az érc szállítása, az ércakő választása (scheiden), őrése mellett részben kezelt, ruháját piszkolja be, részben a levegőbe kevert ércport lélekezi be.

3. Mint ércakő előfordulnak még az ólomgalén (Bleivitriol),

<sup>1</sup> A nemzetközi „Arbeitsamt” (Basel) pályázatán díjazottan nyert és megvalósított zónai pályamunka.

TÓTH IMRE DR.

1844 - 1925

részlet a nemzetközi pályadíj nyertes tanulmányából.

első díjjal jutalmazta és a munkát francia nyelven Brüsszelben kiadták. A Hivatal javaslatára kérték fel 1907-ben a *Berlinben* tartott XIV. *Nemzetközi Hygieniai és Demográfiai Kongresszus* iparegészségügyi szekciója titkárának, egyben referense volt a szekció ólomártalmakról szervezett ülésének. Az ólommérgezésekről több közleményt jelentetett meg hazai és külföldi szaklapokban. Ugyanebben az évben jelent meg az „*Alkalmazott higiénia a bányászat és a kohászat területén*” című üzemorvosi könyve. 1908-ban egészségügyi főtanácsosi címmel tüntették ki, a MÁV tanácsadójává kérte fel, Somogy megye pedig tb. főorvosává választotta. Munkája elismeréseként az uralkodó „vértesi” előnévvel nemességre emelte az egykori szellér fiát, a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal pedig tiszteleti tagjává választotta.

1925-ben Selmecebányán halt meg. Ma már hiába keressük nevét a hazai üzemegészségügyi szakkönyvekben, elfelejtették a nemzetközi tekintélyű, de rendkívül szerény szakembert. Somogy azonban hűségesen őrzi nagyhírű szülöttének emlékét.

*Frankl József dr.*  
*Bodosi Mihály dr.*

IRODALOM: 1. A sápkőr oktanához. Orv. Hetil. 1882. 26, 650. — 2. *Tóth I.*: A bacteriumok szereplése a fonálférgék által létrehozott betegségekben. Orv. Hetil. 1882. 26, 1289. — 3. *Tóth I.*: Védekezés az ipari ólommérgezések ellen. Orv. Hetil. 1907. 51, 504. — 4. *Tóth I.*: Az ipari ólommérgezések elhárításáról. Orv. Hetil. 1907. 51, 533. — 5. *Tóth, E.*: Die Bleivergiftungen. 1907. Int. Kongr. Hyg. Berlin. Kongressbericht. Sect. XI. — 6. *Borovszky S.*: Hontvármegye és Selmecebánya monográfiája. 1908. Budapest, 275. — 7. *Szinnyey J.*: Magyar írók és munkáik. XIV. Bpest. 1914. 378. — 8. *Bodosi-Frankl*: Somogy jeles orvosai. Kaposvár 1984. 64.

## Halottaink:

*Bohár László dr.* (1915) Dorog, nyugalmazott körzeti főorvos 1986. november 4-én;

*Csókási Lajos dr.* (1932) Nyírtelek, körzeti orvos 1986. november 17-én;

*Dorner Antal dr.* (1929) Marcali, rokkant nyugdíjas felülvizsg. főo. 1986. november 23-án;

*Fedics Bernáth dr.* (1931) Kisvárd, rokkant nyugdíjas körz. orvos 1986. október 25-én;

*Fekete Imre dr.* (1911) Mosonmagyaróvár, Városi T. Eü. O. nyugalmazott városi kórházigazgató 1986. november 28-án;

*Gujás János dr.* (1912) Szekszárd, nyugalmazott m-i KÖJÁL ig. főo. 1986. október 28-án;

*Hölter Lajos dr.* (1907) Keszthely, nyugalmazott körzeti orvos 1986. december 26-án;

*Kardos Katalin dr.* (1932) Nyíregyháza, rokkant nyd. V. T. Eü. o. ÁKF. főo. 1986. december 19-én;

*Kretzer András dr.* (1928) Zalaegerszeg, rokkant nyd. M. Kh. III. Bel. o. vez. főorvos 1986. december 18-án;

*Kováts-Szabó Károly dr.* (1922) Győr, M. Kh. Bel. o. vezető főorvos 1986. december 12-én;

*Mikola Ferenc dr.* (1944) Pusztaszabolcs, körzeti orvos 1986. november 22-én;

*Szakács Iván dr.* (1938) Lőrinczi, körzeti orvos 1986. október 10.

*Szakáll Márta dr.* (1913) Pécs, V. Tan. nyugalmazott iskolaoorvos 1986. szeptember 30-án;

*Szűjjártó Margit dr.* (1932) Sződ, körzeti főorvos 1986. június 5-én;

*Takács Ödön dr.* (1930) SZOTE Biokémiai Int. adjunktus 1986. november 1.

*Takács Zoltán László dr.* (1931) Dunaújváros, Városi K. Vérellátási Osztály vezető főorvos 1986. november 6-án elhunyt.

*Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollégáinkra!*



## Környezetvédelem

**Csernobil — és a következmények?**  
H. Grüter: Dtsch. med. Wschr., 1986, 111, 1007.

A radioaktív felhő békeidőben példátlan félelmet és bizonytalanságot okozott az NSZK-ban. A gyakorló orvost felkészületlenül érte. Aggódo kérdések áradatával állt szembe, amelyeket csak többé vagy kevésbé tudott megválaszolni. A legtöbb kérdés a zöldség- és tejfogyasztásra, a kert és homokozó veszélytelenségére, jódtabletta szedésére, valamint a terhességmegszakítás szükségességére vonatkozott.

Egyértelműen el kellett utasítanunk a jódtabletták szedését, tekintettel annak negatív hatására, valamint azon terhességmegszakítási kérelmeket, amelyek egyedül oka a sugárzás okozta fejlődési rendelleneségektől való félelem.

Különösen nagyfokú a lakosság félelme a sugárzás okozta ráktól. Eddig ez a probléma csak kislétszámú kutatócsoportok szakterülete volt világszerte. A jelen helyzetben azonban a gyakorló orvos kapja az aggódo páciensek ijedt kérdéseit, amelyekre ma a tudomány statisztikai valószínűség formájában ad választ, ám a páciens egyértelmű választ vár.

Hogyan állt elő a mai helyzet, és mi a józan megítélése a sugárzás késői következményeinek?

A radioaktív felhő május elsején érte el München környékét, és másodikkán délelőttre 40 Bq/m<sup>3</sup> radioaktivitással eredményezett a levegőben, amely még aznap este felére csökkent. Május harmadikkán az eső ennek jelentős részét kimosta, negyedikén pedig a nyugati szél kiszorította a felhőt. Így a levegő ismét tiszta, ám a talaj anynyira szennyezett lett, hogy a tej, a zöldségfélék és részben a hús fogyasztásának, illetve eladásának ismert mértékű korlátozására, egyes tartományokban a nagylevelű zöldségek beszántására volt szükség.

Az események során a népességet belső és külső forrásból érthette sugárterhelés. A külső sugárterhelés rövid ideig és csak a szabadban nőtt meg csekély mértékben. Komolyabb volt a belső sugárterhelés a táplálékkal, illetve belégzés útján a szervezetbe jutott radioaktív anyagoktól. Jelen esetben főleg a jód—131-et és cézium—137-et kellett figyelembe venni. A stroncium—90 és a plutónium—239 csak nyomokban volt jelen. A többi izotóp igen rövid élettartamú és nagyon kicsi aktivitású volt ahhoz, hogy a belső sugárterhelést megnövelje.

A figyelem előterében kezdettől fogva a jód—131 állt, amely a szabadban tartott állatok tejébe jutva, a tej és tejtermékek útján juthat az emberbe, elsősorban a pajzsmirigybe. A bejutott aktivitás főleg béta-sugárzás formájában 0,46 mSv/kPq szervdózist eredményez. A rövid, 8,05 napos felezési idő a J—131 jelentősebb akkumulációját meggátolja, s 80 napon belül a radioaktivitás 1024-ed részére csökken.

A környezet nagymértékű radiojód-szennyeződése esetén ajánlatos a jódfelvétel gátlása káliumjodid tabletták szedésével. Előzetesen alkalmazva, a pajzsmirigydózist 99%-kal, 2 órán belül 80%-kal, 6 órán belül alkalmazva 50%-kal csökkentheti. A védőhatás a jód hosszú biológiai felezési ideje — 130 nap — következtében tartós.

A Sugárvédelmi Bizottság által megszabott, maximálisan 500 Bq/l aktivitáskonzentrációjú tej egyszeri fogyasztása esetén 0,22 mSv, két liter/hét fogyasztása esetén pedig 0,90 mSv lenne a pajzsmirigy-dózis. A valóságban a tejben és a mezőkön lévő jód aktivitása 8 nap után a felére csökkent, így a pajzsmirigydózis is jóval alacsonyabb volt.

Összességében, az élelmiszerekben és a levegőben rövid ideig megtalálható jód—131-ől a pajzsmirigy akut károsodása lehetetlen, és a késői károsodás valószínűtlen. Ez egyben azt is jelenti, hogy a káliumjodid szedésének szükségessége teljes mértékben kizárt.

Itt kell megemlíteni, hogy a kormány hivatalos lapja, a „Kerntechnik und Sicherheit in Nordrhein-Westfalen” (Düsseldorf, 1980) szerint a jódprofilaxis 0,25 Sv dózisú pajzsmirigyterhelésig szükséges.

A radiojód-tól eltérően a cézium—137 fizikai felezési ideje igen hosszú, 30 év. A kihulló cézium a növény—állat—tej—hús táplálékláncot követi. Egyenesen eloszlása az egész testben viszonylag csekély sugárterheléssel jár: 0,016 mSv/kBq. Biológiai felezési ideje 115 nap. Ennek tükrében megállapítható, hogy a hús eladási tilalma, miután 100 Bq/kg aktivitású hús évi 70 kg-os átlagfogyasztás esetén is csak 0,11 mSv lenne az egésztest-dózis.

Elvileg megvan a lehetősége annak, hogy a gyomor—bél traktusban lévő céziumot berlinikékkal megkössük, de az ilyen jellegű próbálkozások jelen helyzetben teljesen feleslegesek. A cézium—137 jelenlegi koncentrációja még hosszú időn át sem okozhat az emberi szervezetben akut károsodást és késői következményeket.

Végezetül térjünk rá a fokozott rákveszély kérdésére. Ma már kétségtelen, hogy a sugárhatás eredményeként néhány rákfajta gyakrabban fordul elő. Ismeretünk az atombombázás túlélői, az uránbányászok, a röntgenbesugárzott Bechterew-kóros páciensek kezelése során kapott adatok alapján. A statisztikai adatok szerint a leukémia egyszeri 0,50 mSv csontvelődózist követően átlagosan 10—15 év múlva lép fel. Más rákos betegségek esetében a lappangási idő 25 év. A lappangási időt a növekvő dózis csökkenti, ugyanakkor a rákos megbetegedés súlyossága vagy lefolyása nem dóziszfüggő. Alacsony dózistartományban a tumoros megbetegedések természetes előfordulási gyakorisága zavarja a törvényszerűségek megállapítását. Részben segítséget nyújtanak az egyéb biológiai objektumokon végzett megfigyelések, de ezek

eredményei nehezen vihető át egy másik biológiai objektumra. Ahhoz, hogy a sugárvédelmi törvényszerűségeket a legkisebb dózisok tartományára kiterjesszük, emberi adatok extrapolációjára vagyunk kényszerítve. Általában a lineáris dózis-hatás-görbét alkalmazzák a sugárvédelemben, amelyet a nulláig meghosszabbítanak. Az ilyen módon kapott rizikófaktorkon alkalmazása esetén 1 millió lakos 1 mSv dózisú pajzsmirigyterhelése a halálozást összesen 0,5 esettel növelné.

A cézium—137 okozta 0,10 mSv dózisú egésztest-terhelés, ami 62 kg 100 Bq/kg cézium—137 koncentrációjú hús elfogyasztását tételezi fel, a rák vagy leukémia következtében fellépő halálesetek számát 1 millió lakosra vetítve 0,2 esettel növelné.

Ezeket a számokat a természetes mortalitási adatok tükrében kell értékelni. Egymillió lakosra számítva a rák okozta mortalitás általában 200 000 ± 447, amiből kerekben 600 ± 25 tulajdonítható pajzsmirigyráknak, 5000 ± 71 leukémiának.

Megállapítható az adatok tükrében, hogy — legalábbis az NSZK-ban — 2000 km távolságban a katasztrófa színhelyétől, a sugárzás okozta rákos megbetegedések gyakoribb előfordulásával nem kell számolni.

*Klivényi Gábor dr.*

## Költség és haszon

**Radiológiai konzílium az akut ellátást nyújtó sebészeti osztályon.** Baker, S. R., H. D. Stein (Bronx Municipal Hospital Center, Bronx): Amer. J. Roentgenol. 1986. 147. 637.

A rendelkezésre álló diagnosztikai eljárások célszerű alkalmazása orvosi és gazdasági szükségszerűség. Különös jelentőségű a járóbeteg-diagnosztika hatékonyságának növelése, mert ez a kórházban tartózkodás időtartamának jelentős csökkentéséhez vezet. Ezen túlmenően az akut ellátás szükségessége miatt kórházba kerülő betegek diagnosztikai igényeit is optimális taktikával kell kielégíteni nemcsak orvosi, hanem gazdasági megfontolások alapján.

A szerzők egy általános sebészeti osztály két 8 hónapos időszakában kísérték figyelemmel a felvett betegek radiológiai diagnosztikai ellátásának alakulását. Az első 8 hónap szolgált kontrollként, ez időszakra a megszokott módon kérték a sebészek a vizsgálatokat, csak a CT-vizsgálatot kötötték előzetes megbeszéléshez. A második 8 hónapban mindennapos konzultáció során megbeszéltek erre kijelölt radiológussal az összes vizsgálatot előzetesen is, és utólagosan is értékelték az eredményeket. A két időszak összehasonlítása meglepő eredményeket hozott. A natív has-röntgenfelvétel a második időszakban 16%-kal több volt, ugyanakkor az ultrahangvizsgálatok száma 29%, az izotópvizsgálatoké 33%, a test-CT-vizsgálatoké 39%, az irrigoscopiáké 42%, a gyomor—bél passage-vizsgálatoké 73% csökkenést mutatott. Ezzel párhuzamosan a betegek kórházban való tartózkodásának időtartama 15,2 napról 12,4 napra csökkent. Belgyógyászati osztályokon elért hasonló eredmények után ezek az adatok azt mutatják, hogy a ra-

diológiai vizsgálatok javallatának megfelelő mérlegelése jelentős megtakarításhoz vezet a betegellátás színvonalának csökkenése nélkül.

Laczay András dr.

**Hasznos-e az irrigoscopia előtti tájékoztató felvétel?** Frederick, J. és mtsai: Radiology, 1986, 160, 619.

Az irrigoscopia előtti natív tájékoztató felvétel célja, hogy a beteg megfelelő előkészítettségéről információt adjon. A szerzők először számos USA-intézményben nagyszámú beteganyagban (1001 beteg) vizsgálták a tájékoztató felvétel klinikai hasznát, költség/haszon vonatkozásait. Igaz, hogy az USA-ban kb. a radiológiai osztályok fele végez ilyen „feldeítő felvételt” — de a kis esetszám miatt egyik intézmény nem dolgozta fel az ideig az anyagát. Jelentős szempont volt még, hogy egyéb jelentős, eddig nem ismert, radiológiai és klinikai szempontból is releváns mellékletek felismerésére is sor került.

A hospitalizált betegek hashajtás és alapos beöntések után kerültek vizsgálatra, míg az ambulánsok csak hashajtókat kaptak. A módszer a kiértékelésnél az alábbi volt: a natív felvételt elvégezték az irrigoscopia előtt, két radiológuscsoport rögtön értékelte ezeket, függetlenül egymástól, majd ezután következtek az irrigoscopia. A jó kitisztítás kritériuma az volt — az irrigoscopiát értékelő radiológus részéről —, ha 1 cm-nél nagyobb polypus egyértelműen jól felismerhető volt.

A natív felvétel értékelésénél négy csoport volt: tiszta colon, 1 cm-nél nagyobb mobilis, illetve kisebb immobil scyballák, valamint rossz tisztításnál 2 cm-nél nagyobb immobil scyballák és masszív, nagymennyiségű bélsár a vastagbélben. Eredményeik igen érdekesen alakultak.

Az 1001 betegből 397 bennfekvő, 604 ambuláns volt. Jó előkészítést kapott a bennfekvőknek 84, az ambulánsoknak 96%-a. A specificitást illetően (valóban jó előkészítés történt), 91/96% volt a benti és kinti betegek aránya. A sensitivitás pedig így mutatott: 59/23% hospitalizált/ambuláns betegnél — tehát a helyesen pozitívan értékelt képek száma, amikor is valóban nem kellő előkészítés után küldték a beteget irrigoscopyra.

Meglepő a bennfekvő betegek rosszabb aránya az előkészítést illetően, pedig ők beöntéseket is kaptak; a szerzők ezt azzal magyarázzák, hogy sok volt az obstipáló, renyhe emésztésű ember közöttük, akiknél az alapos előkészítés sem tudott lényegesen segíteni. A helytelenül pozitívan értékelt natív képek aránya is érdekes volt, amikor a véleményező radiológuscsoportok rossz előkészítést mondtak jól előkészített beteg esetében is, 9% a benti, 5% a kinti betegek esetében.

Klinikai hasznát jelentették a mellékletek is — aorta aneurysma, zsugorvase, csonttörések —, melyekről sokszor sem a kezelőorvosnak, sem a betegnek nem volt tudomása.

A költséganalízist elvégezve az alábbi képet kapták a szerzők: a tájékoztató natív felvétel ára az irrigoscopyánál 7%-át tette ki. Ez 1001 betegnél kb. 6000 dollár volt. Kiemelik azt a tényt, hogy a költség/haszon arány így sokkal jobb volt,

mint ha elhagyták volna a natív előfelvételeket — s így további hospitalizációra és vizsgálatisméltésekre került volna sor az egyes betegnél a hiányos előkészítés miatt. Ez több nagyságrenddel lett volna nagyobb a hatezer dolláros költségnél.

A szerzők hangsúlyozzák a jó előkészítés fontosságát — s kiemelik, hogy a natív képek többletköltsége többszörösen megtérül a vizsgálatisméltések és ápolási napok növekedésének elmaradása kapcsán.

iff. Pastinszky István dr.

**DDD—TTT: meghatározott napi adag — ezer kezelési adag.** Lipfert, R., Pipping, H.: Pharm. Prax. 1986, 41, 126.

A szerzők szükségesnek tartják, hogy megismételjük azt a javaslatukat, amelyet már 1983-ban is megtettek. Erre az indítja őket, hogy a gyógyszerfelhasználás vizsgálatának a fontossága egyre növekszik.

A szerzők javaslata szerint, ha konkrétan meghatározott napi adagokkal (DDD) dolgozunk, akkor az értékelésnél önként adódik az a lehetőség, hogy a felhasznált teljes mennyiséget kezelési napokra számítsuk át. Ez egyszerűen úgy történhet, hogy a teljes mennyiséget elosztjuk a DDD számszerű értékével. Mivel azonban az így eredményül kapott számérték magas még egyetlen körzet esetében is (és ezekkel a nagy számokkal nehéz tovább dolgozni), ezért érdemes ennek a számnak az ezredrészt számításba venni. Ez lenne a címben jelzett ezer kezelési adag, németül: Tausend Therapie-Tage, azaz rövidítve TTT. Így már jól összehasonlítható az egyes területek gyógyszerfelhasználása. Ismeretes, hogy ennek mind terápiás, mind pedig népgazdasági (költség-) szempontból milyen nagy jelentősége van.

Kempler Kurt dr.

**A farmakoepidemiológia.** Clark, Chris-tine: Pharm. Inter. 1986, 7, 186.

A farmakoepidemiológia olyan tudományág, amely híd az orvos és a gyógyszerész között. Művelése az Egyesült Államokban és Angliában kezdődött, akkor még neve sem volt. Ma gyógyszerutilizáció, illetve gyógyszerfelügyeletnek is hívják. Lényege: a népesség gyógyszerfogyasztásával foglalkozik, a mellékhatásokat és a célzott hatásokat is figyelembe véve. Az utilizáció fogalmába helyenként beleértik a marketing, az elosztás módszereit is. A farmakoepidemiológia tanulmányozása iránti igényt elsősorban az támasztja, hogy az erről szóló információk alapján a népesség gyógyszerrel kapcsolatos expozícióját megismerjük. Hiszen pl. az új gyógyszerek — forgalomba kerülésük előtt — viszonylag rövid ideig tartó és kevés számú betegen végzett alkalmazással kerülnek csak kipróbálásra. Az észlelt hatásról tehát bővebb és megalapozottabb információk csak akkor kerülhetnek közlésre, amikor már széles körben alkalmazzák a gyógyszert. Így van csak mód a mellékhatások teljesebb körű megismerésére. Az Angliában használatos ún. „sárga kártya” nevű jelentőrendszer nem elegendő, mert az orvosok kevés adatot

küldenek be. A társadalomnak pedig szüksége van ezekre, a gyógyszerrel kapcsolatos ismeretekre. A költség/haszon arány sem állapítható meg a felhasználás adatainak az ismerete nélkül.

Kempler Kurt dr.

**A folyékony arany: az alacsony osmolaritású kontrasztanyag.** White, R. I., W. J. Halden (The Johns Hopkins Hospital, Baltimore): Radiology, 1986. 159. 559.

Az újabban bevezetett és erősen propagált alacsony osmolaritású kontrasztanyagok („low-osmolality contrast media” = LOM) a hagyományosaknál („high osmolality contrast media” = HOM) sokszorosan drágábbak. A szerzők intézetében a LOM teljes körű bevezetése a kontrasztanyag-költségeket 150 000 dollárról 3 millióra emelné évente. Ez az eddigi tapasztalatok és tények alapján semmiképpen sem indokolható. Igaz ugyan, hogy a HOM-mellékhatások statisztikailag jelentősen gyakoribbak. Ha azonban a klinikailag jelentős mellékhatásokat külön elemezzük, más a helyzet. A három fő támadási irány az anaphylaxiás reakciók, a vesekárosítás és a szív-működés káros befolyásolása. Mindaddig nincs meggyőző anyag arra vonatkozóan, hogy az anaphylaxiás szövődmények LOM alkalmazása után lényegesen ritkábbak lennének, HOM utáni előfordulásuk pedig a bevált módszerekkel jól kézbe tartható. A kontrasztanyag okozta veseműködés-károsítás sem mutat a két csoportban lényeges eltérést az eddigi adatok szerint. Kétségtelen, hogy bal kamrai ventriculographia és coronarographia kapcsán HOM után gyakoribbak a kellemetlen mellékhatások. Ez azonban itt is csak statisztikailag jelentős, mert éppen a súlyos szövődmények — halál, tartós hypotensio, kamrai fibrillatio, makacs bradycardia — nem gyakoribbak HOM után. Az átmeneti ritmuszavarok veszélyességére való tekintettel kétségtelenül indokolt a LOM alkalmazása az infarktusz betegeknek. Semmiképpen nem lehet azonban indokoltnak tekinteni a teljes átállást a rendkívül drága készítményekre. Egyelőre ez csak egyes speciális esetekben tekinthető szükségesnek, mint haemoglobinopathia, súlyos ischaemiás szívbetegség, súlyos pulmonalis hypertensio, előzetes komoly HOM-reakció, végül végteljes halállal fenyegető ischaemia. Sokkal olcsóbb a digitális subtractió angiographia, ami híg HOM alkalmazásával veszélytelenül biztosít megfelelő diagnosztikus eredményt. Végső megoldás persze a LOM olcsó előállítására és forgalmazására lenne.

Laczay András dr.

**Az MR-vizsgálat költségének és hatékonyságának összehasonlítása.** Bradley, W. G. (Huntington Memorial Hospital, Pasadena): Amer. J. Roentgenol., 1986. 146. 1307.

A szerző arra vállalkozik, hogy az első 27 hónap tapasztalatai alapján elemezze a mágneses rezonancia vizsgálat (MRI = Magnetic Resonance Imaging) költségeit és hatékonyságát. Ez csak részben igaz,



hiszen a tényleges diagnosztikai és nép-egészségügyi hatékonyság felmérése egyelőre megoldhatatlan feladat. Tartalmazza viszont a közlemény a pasadenai kutatóintézet költségelemzési mutatóit, összehasonlítva a korábban megjelent Evans-féle tanulmány hasonló adataival. Az elvégzett vizsgálatok döntő többsége a központi idegrendszerre irányul, 69% agyi, 19% gerincevizsgálat mellett a mellkas, has, medence és végtagok csak 12%-ot képviselnek együtt.

Az MR-készülék ára 1,6 millió dollár, évi amortizációja 320 000. Épületamortizáció 20 000, személyzeti költségek 180 000, fenntartási költségek 180 000, egyéb változó költségek és a tőkealapítvány utáni 10% további 415 000, összesen évi 1 115 000 dollár. A készülékkel két műszakban dolgoznak, egy műszakot szombaton is, hetente összesen 80 órát. A betegellátáson kívül kutatási feladatokkal is foglalkoznak, a vasárnapot is erre használják fel, a készülék karbantartása mellett. A betegeket a vizsgálóra előjegyzi 1 órás időközökkel. Egy vizsgálat ideje 17–68 perc, tehát a betegek kényelme érdekében az előjegyzés laza, a készülék kihasználtsága nem teljes. A betegek 88%-a volt fizető, 12% vizsgálat kutatási jelleggel vagy ingyenesen történt. Az összevétel 1 030 000 dollár volt, ami a kiadásokkal egybevetve 85 000 dollár veszteséget jelent. Másokpp mutat azonban a helyzet, ha figyelembe vesszük, hogy a betegek előjegyzése nem szoros, a készülék a kutatási feladatok miatt nincs teljesen a fizető-betegek ellátására kihasználva, a tapasztalatgyűjtés időszakában a szükségesnél jóval több metszetet vettek fel.

Így nyilvánvaló, hogy az MRI gazdaságilag hatékonyan működtethető. További kérdés persze az, milyen mértékben takaríthatók meg egyéb költséges eljárások. Végül a hatékonyság a helyes javaltnak is függvénye.

Laczay András dr.

**A hörgő-alveoláris mosás és technológiájának a dilemmái.** (Szerkesztéségi közlemény). Davis, G. S. (Pulmonary Unit College of Medicine University of Vermont, Burlington, Vermont): Amer. Rev. Resp. Dis. 1986. 133. 181.

„Megtehetjük, de megtegyük-e?” Ez a kérdés nagy súllyal nehezedik az orvosra, mivel a technika gyors haladása új eszközökkel lehetőséget ad számára hőstettek végrehajtására, de egyben kényszeríti kötelező emberbaráti, erkölcsi és pénzügyi döntésekre is, hogy kísérletet tegyen-e azok végrehajtására. A komputertomográfia, a csontvelő pótlása, a szívátültetés és sok más modern orvosi eljárás nagy gyakorlatot tesz szükségessé ahhoz, hogy megítélhesse azok elvégzését és hasznát. Bár nem ilyen drámai és drága, de ugyanez a technológiai dilemma a hörgő-alveoláris mosás is. Ezt az eljárást kiterjedten alkalmazzák a kutatólaboratóriumokban a tüdőbetegségek mechanizmusának a tanulmányozására. A központi laboratóriumokban gyakran nem ismerik és értékelik azokat a tényezőket, amelyek a hörgő-alveoláris mosófolyadékban levő elváltozásokat okozzák. Ezek a tényezők az anyag szállítása közben változást is szenvedhetnek.

A tüdőgyógyász tökéletesen ismeri a hörgő-alveoláris mosás technikáját, ami

szövődménymentes és a szövetségi tüdőbetegség kóriszmézésében biztos és megbízható eredményt ad. Probléma csak akkor adódik, ha szállítás közben a mosófolyadék károsodik, esetleg baktériumokkal fertőződik. Az kevésbé biztos, hogy szállítás közben fertőző kórokozók szaporodnának a mosófolyadékban, a Gram-negatív baktériumok azonban külön problémát jelentenek. Ezek szállítás közben nem pusztulnak el, mert életképességük megmarad a kórházi törzshez hasonlóan. A lymphocyták és az egyéb sejtek általános fenotípusa biztosan nem lesz felismerhetetlen a szállítás után pár óra múlva, a sejten a fenotípust jelző kötődés helyének a száma és felületi megoszlása azonban valamit változhat. Azt sem sikerült bebizonyítani, hogy szállítás közben a mosófolyadékban levő sejtek működése: falóképessége, közvetítő elválasztása valamint is módosítana. Ez azt jelenti, hogy a mosófolyadék szállítás közben nem változik lényegesen és az elemzés eredménye biztosan tekinthető. Ezt többen megerősítették.

A *Pneumocystis carinii* tüdőgyulladás, a szerzett immunhiány-betegség, a Legionella, a cytomegalovírus, a mycobacteriumok, valamint a gombák a mosófolyadékból biztosan, a daganatok, a tüdő alveoláris proteinosis, a vélemelke-hiányos betegekben a rejtett tüdővérzés kórisme egyedül a mosófolyadékból gyakran megállapítható. Egyre nagyobb az érdeklődés a környezetvédelmi, a foglalkozási expozíciónak a porból és a rostokból való kóriszmézésére is.

A hörgő-alveoláris mosás erőteljes eszköznél bizonyult a diffúz szövetségi tüdőbetegségek körfejlődéstani mechanizmusának a tanulmányozásában is. Az alapvető mechanizmus új megértésének a birtokába jutottak a tüdőkárosodás, a -gyulladás, a -hegesedés ellenőrzésében, a makrofágok, a lymphocyták, a semleges festékek festődés, a kötőszöveti sejtek, az azokat összekötő és a bennük levő kiválasztóanyagok elemzése alapján.

A hörgő-alveoláris mosás eredményeinek a klinikai alkalmazása nehezebb az idült diffúz szövetségi tüdőbetegségekben. Bár a betegek egyes csoportjaiban az általánosítás érvényesnek látszik, az egyenkénti változat mégis nagy. Ma még nehéz megérteni, hogy a hörgő-alveoláris mosás eredményei hogyan tükrözik vissza ezt a betegséget, nehéz megjósolni ennek a kórképnek a lefolyását, értelmezni, vagy igazolni a kezelés eredményét. Még nehezebb eldönteni, hogy mivel kezeljük a beteget. Ma még azt sem tudjuk, hogy a sarcoidosus beteg mosófolyadékában az emelkedett T-lymphocyták száma szükségessé teszi-e a kezelést, továbbá, hogy a mellkas-röntgenlelet, vagy a tüdőfunkciós próbak irányíthatnak-e bennünket. Az elsődleges tüdőhegesedésben a mosófolyadék klinikai szerepe még bonyolultabb, és ennek a megértéséhez több központi együttműködő vizsgálat szükséges. Több laboratórium közös munkája szükséges még ahhoz, hogy biztonsággal hogyan kezeljük egyénleg a sarcoidosus, az elsődleges tüdőhegesedés, a túlférkenységi tüdőgyulladásos, vagy az egyéb idült szövetségi betegségeket.

Rankin és mtsai közleményükben nem kísérelték meg azt, hogy állást foglaljanak abban, hogy mi a klinikai haszna a hörgő-alveoláris mosásnak a szövetségi tüdő-

betegségben. Ez még egy következő közlemény tárgya lesz. Egy előzetes beszámolójukban kérdést intéztek a gyakorló tüdőgyógyászokhoz, hogy milyen betegek mosófolyadékát küldték be a központi laboratóriumba. A kutatók azt is észlelték, hogy sok esetben bizonyos változás történt a beteg kórisméjében az anyag beküldése és az eredmény visszaérkezése közti időben. Az sem derült ki, hogy ez a körülmény megváltoztatta-e a beküldő orvos tevékenységét az egyes esetekben. Véleményük szerint igen, de csak kis mértékben és elkerülték az erőszakosabb körjelző próbak alkalmazását. Ennek a tanulmánynak az eredményét nagy érdeklődéssel várják.

Az elsődleges tüdőbetegség klinikai kiértékelésekor a hörgő-alveoláris mosás ára lemérhető a téves felvilágosítás és a hibás közvetítés kockázatával és természetesen azzal, hogy a vizsgálat mennyibe került. A hörgő-alveoláris mosás nagyon biztonságosnak látszik és kevés kockázattal jár a rutin bronchoszkópos vizsgálat alkalmával. Ezután a steril pneumonitis és/vagy az átmeneti láz ritka és enyhe lefolyású. Ezek a szövődmények ne riaszták el a klinikust vagy a kutatót a hörgőmosástól. A „tévesen negatív és a tévesen pozitív” eredmény gyakorisága nem biztos, hogy félrevezette a klinikust, ami változó lehet betegként és a betegség mértéke szerint. Bár a biztos eredmény megemléti a beteget a sebészeti tüdőbiopsziától, a téves eredmény pedig, ami túl korán megállítja a körjelző folyamatot, szintén nagyon káros.

Rankin és mtsai foglalkoztak a hörgő-alveoláris mosás anyagi költségeivel is. Ha már elhatározták a bronchoszkópos vizsgálat szükséges voltát (és ki is fizették annak az árát), és ha indokolt a hörgőmosás, annak a végrehajtása csak pár percig tart és a költség is csekély. Ekkor az anyagnak a központi laboratóriumba szállítása és annak a teljes vizsgálata kb. 100 dollárba kerül. Ez az összeg a többi vizsgálat költségéhez viszonyítva elenyésző.

A költséget emeli, ha a bronchoszkópos vizsgálatot kizárólag a hörgő-alveoláris mosás céljából tervezték. Ehhez járul még a lymphocyták alcsoportjainak, a fehérjeelemzésnek, a mikrobiológiai tenyésztésnek, a daganat citológiai vizsgálatának és az egyéb próbaknak a költsége is. Ezek együtt kb. 800 dollárba kerülnek, ami túlhaladja a komputertomográfia és a szívkoronariográfiák költségét. Az eredmény azonban, amit ez a vizsgálat nyújt, megéri ezt az összeget. Az sem megvetendő, hogy a hörgőmosás kapcsolatot teremt a tüdőgyógyász és a központi laboratórium között.

Az emberekben végzett hörgő-alveoláris mosás a légúti betegségek kóriszmézésére céljából gyorsan terjedt az utóbbi évtizedben. Az eljárás klinikai értéke is egyre növekszik. Irodalmi adatok szerint 1971-ben 10-nél kevesebb, 1984-ben csaknem 100 ilyen irodalmi vizsgálatot végeztek. Végállomása beláthatatlan távolságban van, mert minimálisan káros mindenféle heveny és idült tüdőbetegség kóriszmézésében. Még van tanulnivaló az újabb információk gyűjtésére. Biztosságának értéke növelné az iránta való rajongást. Ha ez sikerülne, tudnánk, hogy melyik esetben mit kell tennünk.

Pongor Ferenc dr.

**A felvételi EKG jelentősége az akut miokardiális infarktus várható kórházi szövődésének előrejelzésére.** Brush, J. E. és mtsai (Div. of Cardiol., Dept. of Med., Yale Univ. School of Med., New Haven): *New Engl. J. Med.* 1985, 312, 1137.

Évente az Egyesült Államokban 1,5 millió beteg kerül koronária őrzőbe akut miokardiális infarktus (AMI) gyanújával az ún. „sürgősségi szobákból” (emergency room). Ismert okok (műszerezettségbeli különbség stb.) miatt ez utóbbiakban az ápolási költségek jóval alacsonyabbak. Nem közömbös tehát, hogy elsősorban a valóban rászoruló esetek kerüljenek az őrzőbe. A szerzők ebből a szempontból a kórházba érkezőkor készült EKG-görbe jelentőségét elemzik (2 kórház adatait figyelembe véve) retrospektív vizsgálat formájában. A beteget 2 csoportra osztották: 1. érdemi kóros eltérést nem mutató felvételi EKG; 2. kóros EKG; új Q hullám, ST eleváció ill. süllyedés, és/vagy T inverzió; ischaemia vagy ún. strain jelek; pace-maker ritmus.

469 beteget vizsgáltak, 167 ízen (36%) a felvételi EKG negatív volt. E betegek átlag 2,4 napot töltöttek a koronária őrzőben, míg a pozitív EKG-júak 3,7 napot. Utóbbi csoportban 302 beteg közül 171-ben kórisztáltak AMI-t (57%), 42 ízen regisztráltak életveszélyes szövődést (14%). A 167 kóros eltérést nem mutató felvételi EKG-val rendelkező beteg közül 25 alkalommal kórisztáltak a megfigyelés során AMI-t (15%) s mindössze 1 esetben észleltek életveszélyes szövődést (0,6%). Adataikból következik, hogy az ilyen jellegű szövődések veszélye 23-szor, az AMI veszélye 4-szer nagyobb pozitív felvételi EKG-t észlelve. Ha csak a diagnosztizált AMI eseteket vették figyelembe, a felvételi EKG akkor is igen hasznos információkat nyújtott: 196 AMI-t kórisztáltak, 171-ben az alap EKG már kóros volt. Közülük 42-ben jelentkező életveszélyes szövődés (25%), szemben a negatív EKG-jú esetekkel (25 betegből, 1, azaz 4%). Adataik szerint a kezdeti EKG prognosztikai jelentősége meghaladja diagnosztikai értékét. A szövődéseket illetően tartós kamrai tachycardia 10×, nem tartós 6×, vezetési zavar 14×, pumpa elégtelenség 5×, pitvari aritmia 10× gyakoribb kóros alapgörbe esetén. E betegek közt kamrafibrillációt 18 alkalommal észleltek, negatív felvételi EKG után kialakuló AMI eseteiben ilyen szövődés nem volt. Nyilvánvaló, hogy hasonló nagyságrendű adatok vonatkoznak a szövődések kezelésére is a 2 csoportot figyelembe véve (kardioverzió, átmeneti pace-maker kezelés stb.). A kóros EKG-jú csoportból 30 beteget (9,9%) vésztettek el, a másik csoportban halálozás nem volt.

A koronária őrzők rendeltetése elsősorban az AMI-ban szenvedő betegek életveszélyes szövődésének kezelése, ezért törekedni kell arra, hogy e részlegre ezek a betegek kerüljenek. A szerzők vizsgálata alapján AMI gyanújakor a felvételi készített EKG a várható szövődések, ill. prognózis vonatkozásában igen hasznos információkat nyújt, a végső kórisztát illetően már kevésbé hasznos. Ezek szerint negatív első EKG esetén a betegek koronáriás őrzőbe irányítása elkerülhető. Vizsgálataik alapján ez a betegek 36%-

ában lett volna indokolt. Az ellátás napi költségeit figyelembe véve ennek komoly anyagi kihatásai vannak (a koronária őrző, ill. egyéb szoros megfigyelést biztosító létesítmények napi ápolási költségei közt a szerzők működési területén 475 dollár a különbség!). Ez a bevezetőben említett évi másfél milliárd AMI gyanúval koronária őrzőbe felvett beteget figyelembe véve közel 600 milliárd dollár felesleges elhasználást jelent.

[Ref.: A szerzők vizsgálati adatai, elsősorban az anyagi kihatások vonatkozásában, komolyan megfontolandók. Ezek ismeretében, várhatóan további vizsgálatok hasonló eredményeit követően, hazai hasznosításuk is indokoltnak látszik.]

Pálosy Béla dr.

## Szív- és érsebészet

**Héveny szívinfarktust követő kamrai elégtelenség korai sebészi kezelése.** Nishimura, R. A. és mtsai (Division of Cardiovascular Diseases and Cardiovascular Surgery, Mayo Clinic, Rochester): *JAMA*, 1986, 256, 47.

A szerzők az akut infarktust követő két leggyakoribb kamrai elégtelenséget okozó szövődés — mitralis billentyű akut elégtelensége, illetve kamrai sövény perforáció — sebészi ellátásával foglalkoznak. Infarktust követően septum perforáció kb. 8%-ban, mitralis regurgitáció pedig kb. 10%-ban fordul elő. Mindkét szövődés rendkívül súlyos, és kezelés nélkül az első héten az esetek 50%-ában halálos. 1957 óta — mióta az első sebészi terápia megtörtént — közel 250 közlemény foglalkozik a fenti szövődések sebészi megoldásával.

A szerzők beteganyagukban 9 esetet ismertettek. Közülük két esetben septum perforáció, hétben mitralis akut regurgitáció állt fenn. A mitralis billentyű elégtelenség oka szemölcsizom nekrosis, illetve in-húr ruptura volt. Érdekes az infarktus lokalizációja, 8 esetben inferior és csak egy esetben anterior elhelyezkedésű nekrosisról volt szó. A klinikai tünetek: cardialis shock, akut szívelégtelenség és rövidesen tüdőödéma jelentkezése voltak. Többnyire az infarktus első hetében (2–7. napon) jelentkeztek a tünetek. Figyelemre méltó az, hogy a legfontosabb diagnosztikai jelet illetően nagyon hangos holosystolés zörejt csak két esetben volt hallható. Öt esetben halk, nem jellegzetes systolés zörejt jelentkezett, és két esetben zörejt egyáltalán nem volt hallható. A non-invasív vizsgálati eljárások közül az echocardiographiás vizsgálat a leginformatívabb, ezt nyolc esetben tudták végezni és hét esetben az echo felvétel jól mutatta a mitralis billentyű prolapsusát, illetve az in-húr rupturáját. Minden esetben szívkatéterezés történt műtét előtt. (Ventriculographia és coronariographia.) Hat esetben a jobb coronaria elzáródása, két esetben a bal coronaria ramus circumflexusának és egy esetben a ramus descendensének elzáródása volt megállapítható. Korai szívműtétet végeztek. Kamrai septum perforáció esetén a nyílást folttal zárták és aorta coronaria bypassot végeztek a coronaria elzáródásnak, illetve szűkületnek megfelelően. Mitralis billentyűelégtelenségben műbillentyű beültetésére került sor, és ezzel egyidőben ugyancsak aorta coronaria bypass műtét is történt.

Műteti eredményeik igen kedvezőek. Műtét és korai műtét utáni elhalálozás nem volt. A megfigyelési idő alatt (1 hó—27 hó) csak egy beteg halt meg a műtétet követő négy hónap múlva, tüdőtumor miatt. A többi nyolc beteg teljesen kompenzált keringés mellett lényegében panaszmentes a megfigyelés alatt.

A szerzők a fenti infarktustal szövődésekben a korai műtét megoldást ajánlják. Eredményeik és az irodalmi adatok alapján ennek a felfogásnak igazat kell adni. A régebbi nézet szerint a késői — infarktust követő negyedik héttől — műtét beavatkozása volt az általánosan elfogadott. Kétségtelen az, hogy az infarktust követő egy hónap után a műtét könnyebb, és az ilyenkor végzett műtét eredmények jók. A valóságban figyelembe kell venni azonban azt, hogy ilyen várakozási álláspont esetén már természetes szelekció érvényesül, azaz a súlyos esetekben már előbb halál következik be. Feltétlenül a korai műtét beavatkozása ajánlható a fenti szövődések észlelésekor.

Solti Ferenc dr.

**Szívbillentyűcsere 60 éven felülieken.** Flachskampf, F. A. és mtsai: *Dtsch. med. Wschr.* 1986, 111, 1347.

Az Aachen-i munkacsoport feldolgozta 182 operált betegének adatait egy 8 éves periódusból, feltéve a kérdést, vajon milyen ebben a 60 éven felüli korcsoportban a szívbillentyű műtétek rizikója és milyennek a késői eredmények. Ebben a korcsoportban minden ötödik beteg 70 éven felüli volt. A legalacsonyabb kórházi mortalitást az aorta billentyű cseréje során észlelték (2%), a mitralisnál 4%-os, és a két billentyű cseréje esetén 8%-os volt a mortalitásuk. A 70 éven aluli csoportban 3,4%-os, a 70 éven felüliek csoportjában pedig 6%-os össz mortalitást észleltek. Az aortacoronaria áthidalásokkal egyidőben végzett billentyűműtétek nem befolyásolták a mortalitást. Az utánkövetés során (átlag 20–24 hó) a kórházból kibocsátottak közül 12% halt meg. Romlás észleltek a klinikai állapotban további 4%-ban.

Vitathatatlanak találták a klinikai javulást műtét után mindkét csoportban. Megállapították viszont, hogy a mortalitás és a késői rossz eredmények csak a NYHA-IV. stádiumban lévőekkel hozhatók szoros összefüggésbe.

Sárközy Károly dr.

**Aortocoronariás bypass mint a transluminális coronaria angioplasztikát követő sürgős beavatkozás.** H. Kleipzig jr. és mtsai (Abt. f. Kardiologie, Abt. f. Thorax-Herz-Gefäßschirurgie, Abt. f. allgemeine Nuklearmedizin, Univ. Frankfurt/Main): *Dtsch. med. Wschr.* 1986, 111, 737.

1977–1984-ig 830 betegen végeztek transluminális coronaria angioplasztikát (TCA). Ezek közül 41 (4,9%) nélt volt szükségük akut szövődés miatt sürgős műtét beavatkozásra, amelyek során aortocoronariás bypassokat helyeztek fel. Vizsgálták azokat a tényezőket, amelyek a műtétet követően létrejött infarktuskor ki-

alakulását illetőleg kiterjedését befolyásolhatták.

A betegeket angiográfiás ( $n=25$ ) és elektrokardiográfiás ( $n=16$ ) vizsgálatok alapján két csoportba sorolták. Az 1. csoportot az a 30 beteg képezte, akiknél nem alakult ki infarktus ( $n=13$ ), vagy csak kis kiterjedésű infarktust szenvedtek el ( $n=17$ ). A 2. csoportot az a 11 beteg képezte, akiknél nagy kiterjedésű infarktus alakult ki. Az 1. csoportba soroltak, a műtét előtti kivizsgálás során magasabb terhelést viseltek el ( $118 \pm 28$  Watt) mint a 2. csoportba került betegek, akiknek a terhelhetősége csak  $91 \pm 45$  Watt volt. ( $P < 0,05$ ).

Az 1. csoportba tartozók gyorsabban kerültek műtetre, és így a revaszkularizálásuk időtartama — ami a katéterezés megszakitása és a bypasson át megindított reperfüzió között eltelt időtartamot jelenti — rövidebb,  $154 \pm 45$  perc volt, szemben a 2. csoportba soroltakkal eltelte  $264 \pm 137$  perc időtartammal ( $P < 0,05$ ). A bypassal támogatott ér ellátási területén kollaterális hálózat csak az 1. csoportba tartozó betegeknél volt kimutatható. A 2. csoportba soroltak egyikénél sem volt kimutatható kollaterális. A 2. csoportból senki sem került 2 óránál hamarabb műtetre. A csoportba sorolás kritériumai közül a beteg életkorának, a régebben elszenvedett infarktusnak, az ergometriás terhelésnél mutatkozó ischaemiás reakciónak, a károsodott erek számának, a balkamrai ejectionis frakció mértékének, sem a szövődmény fellépéskor jelentkező panaszok minőségének nem volt jelentősége.

A prognózis szempontjából a vizsgált paraméterek közül viszont jelentőséget tulajdonítanak az érintett ér ellátási területén kimutatható kollaterális hálózatnak, a preoperatív terhelhetőség mértékének és a revaszkularizálásig eltelt időtartamnak.

Végkövetkeztetésük: TCA következtében kialakult szövődmény — disszekció, elzáródás, extravasatum — esetén, a nagy infarktus kialakulásának megelőzése érdekében, az aortocoronariás bypass műtétnek a lehető legrövidebb időn belül kell megtörténnie.

Gömöry András dr.

**Arteria mammaria bypass szűkület percutan transluminális angioplasticája (PTA).** Sievert, H., Hopf, R., Kaltentbach, M. (Belgyógyászati Centrum, Egyetemi Klinika Frankfurt/Main): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 1245.

Aorto-coronaria bypass műtéten átesett betegek között az első évben átlagosan 15–20%-ra, később évente kb. 2%-ra tehető a beültetett graft elzáródása. Több tanulmányban azonban ennél alacsonyabb elzáródási gyakoriságról számoltak be mammaria bypass esetén. Míg a PTA-t kiterjedten alkalmazzák a vénás bypass szűkületek dilatálására, addig mammaria bypass szűkület esetében még csak igen kevés tapasztalatról számoltak be az irodalomban. Ezért tartják a szerzők fontosnak, saját tapasztalatuk közlését egy 53 éves férfi betegük esete kapcsán.

A betegnél másfél évvel korábban elül-  
ő fal, transmuralis infarctus zajlott le, ezt követően egy hónappal aorto-coronaria bypass műtéten esett át, mégpedig oly-

módon, hogy a ramus circumflexus három stenotikus ágát vénával hidalták át és a ramus interventricularis anteriorra mammaria bypass került. Az ezt követő fél évben a beteg panaszmentes volt, majd ismét egy típusos angina pectoris zajlott le. Az ergometriás vizsgálat során 2 perces terhelés után 5 mm-es ST depressiót észleltek az EKG-n és a beteg fájdalmat jelzett. A coronarográfia két vénás bypass szűkületet és a mammaria anastomosis nagyfokú szűkületét igazolta. A vizsgálatot folytatva 2 mm-es ballonkatétert vezettek a bal art. brachialisból 0,12"-es vezetőt drót mentén a mammaria anastomosisig és 4 bar nyomással dilatációt végeztek. A kontroll során a szűkület nem tágtul fel, ezért a bent hagyott vezetőt drót mentén a ballonkatétert továbbvezetve 6 bar nyomással megismételték a tágtítást. Ezt követően az anastomosis kielégítő tágasságúvá vált. Ugyanebben az ülésben elvégezték szokásos módon, de az art. brachialis felől a két vénás szájadék tágtítását is. A következő napon végeztek ergometria 5 percig tartó terhelésnél csak 2 mm-es ST depressiót okozott az EKG-n, és a beteg vizsgálat közben panaszmentes volt. Ez az eset jól példázza, hogy mammaria bypass stenosis is sikeresen kezelhető PTA-val, valamint azt is, hogy a bal art. brachialisból is elvégezhető a vénás bypassok dilatálása.

A mammaria bypass percutan módon történt tágtítása nagy jelentőségű, mivel az ilyen esetekben a második műtét különösen nehéz, és gyakran csak vénás át-hidalással oldható meg. A fenti eset jó példája annak, hogy a koszorúér betegek gyógyítása során a bypass sebészet és a PTA hasznosan egészítik ki egymást a beteg javára.

Entz László dr.

**Fertőzött hasi aorta prothesis sebészi ellátása. 25 év tapasztalata.** O'Hara, P. J.: J. Vasc. Surg. 1986, 3, 725.

Az elmúlt 25 évben 84 beteget kezeltek hasi aorta prothesis infectio miatt. Ez idő alatt 3652 prothesist ültettek be, így az infectio incidenciája 0,77% volt. 39%-ban aortoenteralis fistula is társult. 70%-ban volt inguinalis feltárás is.

A prothesis beültetésétől a septikus tünetek megjelenésig átlagosan 41 hónap telt el. A betegek 40%-ánál graft revisio, vagy thrombectomia miatt a diagnózis felállítása előtt átlagosan 2,1 reoperatio történt. A tünetek — gyakorisági sorrendben — aortoenteralis fistulánál gastrointestinalis vérzés, fájdalom, láz; fistula nélkül hasfali hematoma, láz, hasüregi vagy lágyéktáji terime voltak.

A sebészi kezelés 64%-ban prothesis eltávolításból és extraanatómiás bypassból, 15%-ban csak prothesis eltávolításból, 10%-ban partialis graft eltávolításból és extraanatómiás bypassból állt. A vizsgált időszak kezdetén a betegek 11%-ának különböző műtéti megoldásokat választottak, melyeknél az egész fertőzött prothesis nem került eltávolításra, ezen betegek egyike sem élte túl 27 nappal a műtétet.

A betegség súlyosságát a túlélési adatok mutatják: a radikális beavatkozások ellenére a betegek csak 72%-a élte túl a perioperatív időszakot, és 52%-a élt 1 év-

vel később. Az 5 éves mortalitás 82% volt. Az aortoenteralis fistulával szövődött esetek rosszabb prognózisúak voltak. A fő halálok sepsis volt.

Saját megfigyelésük szerint — melyet mások is alátámasztottak — a prothesis valószínűleg két úton fertőződhet. Vagy beültetéskor, ill. reoperatio során, vagy prothesis-enteralis communicatio útján.

Az elmúlt 25 évben a műtéttechnika sokat változott. Kezdetben vagy a fertőzött prothesis teljes eltávolítása nem történt meg, vagy az új prothesist inficiált környezetbe ültették. E csoportból nem került ki túlélő. Nyilvánvalóvá vált, hogy a fertőzött idegen anyagot totalis, vagy partialis graft excisióval el kell távolítani, a keringést pedig extraanatómiás bypassszal helyreállítani.

Újabb kísérletek történnek az extraanatómiás bypass előzetes elkészítésére, melyet az inficiált graft előkészítés utáni semielectiv eltávolítása követ. A fenti radikális és nem mindig sikerrel kecsgető műtéteket a prothesis sepsis megelőzésére irányuló törekvással kerülhetjük el.

Keresztúry Gábor dr.

**Bakteriális adhesio vascularis prothesiseken.** Schmitt, D. D. és mtsai (Department of Surg., Medical College of Wisconsin): J. Vasc. Surg. 1986, 3, 732.

Minden beültetett vascularis prothesis magában hordozza a fertőződés lehetőségét, vagy a beültetéskor megtörtént bakteriális contaminatio, vagy későbbi bacteriaemia következtében. Az in vitro elvégzett vizsgálatok alapján a baktériumok prothesisen történő megtapadását több tényező határozza meg: a baktérium fajta, a prothesis fizikai és kémiai jellemzői, a baktérium termelte extracelluláris, prothesisre rakódó polysaccharidák. Bár elméletileg minden kórokozó megtámadhatja az érprothesist, leggyakrabban a Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis és Escherichia coli előfordulása. Újabb kimutatták, hogy azon S. epidermidis törzsek, melyek extracelluláris polysaccharidát termelnek, és abban a prothesis belső falára rakódva hosszú ideig védettek, okozzák a prothesisek késői, antibiotikumra nem reagáló fertőződését. A baktériumok leginkább a kötött velour dacron, kisebb mértékben a szőtt dacron és legkevésbé a PTFE prothesiseken tapadnak meg. Az infectiók elkerülésére a szerzők perioperatív profilaktikus antibiotikum adását javasolják.

Keresztúry Gábor dr.

**Coronaria bypass erek percutan transluminális angioplasticája.** Nienaber, C. A., Siebens, M., Bleifeld, W. (Abt. f. Kardiologie Univ. Hamburg und Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, USA): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 1469.

Az aortocoronaria bypass műtéteket követően az arteriosclerosis progressiója miatt újabb elzáródás keletkezhet. Számos tanulmány szerint ezen bypass műtétek után 5–7 évvel 20–25%-ban jön létre ismételt ér-elzáródás. A myocardium operatív revascularisatioja mellett újab-

ban a percutan transluminális coronaria angioplastica (PTCA) jön számításba therapiás alternatívaként.

A szerzők 14 betegen, 17 stenotizált bypass éren szerzett tapasztalataik alapján arról számolnak be, hogy a PTCA bypass műtét után keletkező stenosis megszüntetésére jól bevált módszer. Az értágítás 17 eset közül 13-ban eredményesnek bizonyult. Három beteg négy stenosisát PTCA-val nem sikerült megszüntetni. Két betegen elektív reoperációt végeztek. Egy betegüket 24 órával a PTCA után, thrombosis következtében elveszítették. Szövődményt nem észleltek.

A bypass stenosis két fajtáját különböztetik meg. Az egyik a korai stenosis, ami átlagosan négy hónappal a primer műtét után lép fel. A fibrocollagenosus szövetek proliferációja okozta intima megvastagodás jellemző rá. A késői szűkületes arteriosclerotikus plaque-ok és fibrosus intima megvastagodások okozzák.

Nem találtak szignifikáns különbséget a rizikófaktorok hatására sem, az egyszeri, illetve az ismételt bypass angioplastia alkalmazásakor. Beck, valamint Douglas és mtsai szerint a bypass erek proximális szakaszában gyakrabban észlelhető restenotizálás, mint a distalis erekben. A vénás aortocoronaria bypass után végzett második PTCA rendszerint szövődmények nélkül, a lokalizációtól függetlenül, 100%-ban gyógyulást eredményez. Ennek oka tisztázatlan. Csak nagyobb beteganyaggon szerzett tapasztalatok szolgálhatnak magyarázattal.

Viczián Antal dr.

**Az aorta ascendens aneurysmák sebészeti kezelése Marfan-szindrómában.** Kompozit grafitált történő helyreállítás eredményei 50 betegnél. Gott, V. L. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1986, 314, 1070.

A Marfan-szindrómás betegek életkilátásait az aorta ascendens dilatációja okozta komplikációk jelentősen rontják. Mivel a kompozit grafitos műtét megoldás megváltoztatja a körlefolyságot, 50 ilyen beteg praeeoperatív és hosszútávú postoperatív státuszát elemezték. A műtét időpontjában a betegek átlagos életkora 32,2 év volt, az aorta átlagos átmérője 7,1 cm (5,3—10 cm). Aorta ascendens dissectio 14 betegnél volt, közülük 5 esetben akután. Az elektív megoperált 44 betegből egy sem halt meg a kórházi bentfekvés alatt, a 6 akután megoperáltból pedig csak egy halt meg, így a kórházi mortalitás 2% volt. A 49 túlélő betegből 5 beteg 8 éven belül halt meg (10,2%-os késői mortalitás).

A legutóbbi 4 évben ennek a szériának a kiértékelése során (38 beteg) intrathoracalis problémák miatt nem halt meg senki. Az aktuális túlélés 87% volt, mind 2 évnél, mind 5 évnél. A Marfan-szindrómás betegek kompozit grafitos rekonstrukciója esetén az operatív és hosszú idejű túlélési mortalitása is alacsony. A tisztázatlan aetiopathogenesis miatt, valamint azért, mert a mérsékeltén tágabb aorta is dissectióra hajlamos, a szerzők profilaktikus rekonstrukciót ajánlanak, ha az aneurysma átmérője meghaladja a 6 cm-t. Alig 10 éve a Marfan-szindrómás betegek műtét mortalitása meghaladta az 50%-ot.

**Műtési eljárás:** A műtési eljárás a Bentall és De Bono által 1968-ban leírt procedúra apró módosításokkal: 1. Az aorta „coronaria levelecskék” kivágása után a graft proximális részét 2/0 Teddec fonállal az aorta aneurysmához varrják. 2. A két coronaria anastomosis 4/0-as prolennel felvarrják. 3. A distalis anastomosis elkészítik a graft és a normál aorta segmentum felett, rendszerint az arteria anonomától proximálisan ugyancsak 4/0-as prolennel. 4. Felvágják az aneurysma falat és 3—0-as prolennel a graft körül összevarrják — ez rendszerint megfelelő hemostasiszt biztosít még heparinizált betegeken is.

Minden túlélő beteg Warfarin terápiában részesült a műtét óta, és kettő kivételével mindegyik béta-blokkolót kapott. Minden beteg figyelmét felhívták az állandó antibiotikus profilaxis szükségességére az endocarditis megelőzése céljából. A betegeket általában évente kétszer ellenőrizték. Akiknél az aortatól átmérője 6 cm-nél kisebb volt, echocardiographiát végeztek, ha az átmérő az 5 cm-t elérte, ezt 3—4 havonta ismételték. Évente egyszer CT-kontrollt végeztek.

**Összefoglalva:** A legutóbbi időkig azon Marfan-szindrómás betegeknél, akiknek nagy aorta ascendens aneurysmája volt, rossz prognózis volt, mind műtéttel, mind anélkül. A Bentall kompozit graft rutin alkalmazásával a rövid távú és a hosszú távú műtét utáni túlélés biztató. 50 esetük alapján elektív kompozit graft műtétet ajánlanak, ha az aneurysma átmérője a 6 cm-t eléri, függetlenül attól, hogy a beteg panaszmentes-e vagy sem.

Halmos László dr.

**A vena cava superior-elzáródás.** Herse, B. és mtsai (Herzchir. Klinik, Univ. Köln): Chirurg. 1986, 57, 565.

A vena cava superior syndroma és vena cava superior elzáródás szinonim meghatározások. A kórképre jellemző tünet a vénás pangás és oedémás duzzanatok a test felső részében. Különböző aetiológiai faktorok idézhetik elő. 90%-ban tumoros eredetű. Gyakran centrális vénás katéter, vagy pacemaker szonda okozza. A vena cava superior akut elzáródása perifériás vénás nyomásfokozódáshoz, agyoedémához, gyors halálhoz vezet. Ha az elzáródás fokozatosan következik be, kollaterális keringés alakulhat ki. A rekedtség, expirációs stridor, nyelési zavar gégoedémára utal. Az elzáródás venographiával, vagy katéter cavographiával, továbbá a mellkasi szervek rgt vizsgálatával diagnosztizálható. A computer tomographia még szélesebb körű kórismerést tesz lehetővé.

Az alapbetegségen kívül a klinikai tüneteiktől is függ, hogy konzervatív, vagy műtétli terápiára részesítendő előnyben. Főleg inoperabilis malignus tumoroknál indokolt a konzervatív terápia, ami rgt beugrázásból és chemoterápiából áll. Műtétli indikációt jelent a thrombosis, malignus daganat okozta elzáródás, fibrotikus eredetű vena cava syndroma, aplasia, kompresszió. A műtét megoldás lehet thrombectomia (embolectomia), bypass műtét, resectio, prothesis, illetve autológ véna interpositum alkalmazásával, de-

compressio az alapbetegség gyógyításával.

A szerzők az utóbbi 5 évben 15 beteget kezeltek vena cava superior elzáródással. Tíz betegen a centrális vénás katéter okozta a thrombosis. A diagnózis felállítása után azonnal thrombectomiát végeztek. A többi öt esetben fibrosis, atresia, compressio indokolta a műtétet.

A vena cava superioron történő műtétknél általában nincs szükség extracorporalis keringés beiktatására. A szerzők azonban két esetben alkalmazták, kiterjedt jobb pitvari thrombosis feltételezve. A transatrialis thrombectomia viszonylag egyszerűen elvégezhető. Rövid szakaszra korlátozódó heges szűkület autológ véna saphena, vagy pericardium plasztikával, hosszabb szakaszra kiterjedő elzáródás bypass műtéttel, vagy prothesis felhasználásával oldható meg. Autológ ér pótlásra a vena femoralis alkalmas, amennyiben ép a saphena rendszer. Az érprothesisek mindig korlátlanul rendelkezésre állnak.

Adjuvans anticoagulans terápia heparinnal kezdve, majd 3—6 hónapon keresztül cumarin derivátumokkal folytatva, indokolt lehet, bár szignifikánsan ezáltal nem csökkenthető a postoperatív elzáródások aránya.

Viczián Antal dr.

**Alsóvégtagi revascularisatiós lehetőségek.** J. W. Hallett, jr. (Section of Vascular Surgery, Mayo Clinic, Rochester, MN): Mayo Clin. Proc. 1986, 61, 369.

A szerző ismerteti az alsó végtagi atherosclerotikus érelzáródás típusait, jellemzi az egyes betegcsoportokat. Véleménye szerint a Doppler ultrahangos vizsgálat a legmegbízhatóbb és leghasználhatóbb módszer az alsó végtagi ischaemia súlyosságának és a műtét eredményességének elbírálásához. Ismerteti a két legújabb, nem invazív diagnosztikus lehetőséget: a duplex scanning-et, mely az arteriographiát gyakran feleslegessé teszi, és a transcatheter oxigén monitorozást. Alsó végtagi arteriographia — az USA-ban — egyértelműen intraarteriális transfemorális catheter DSA-t jelent.

A betegség enyhe formáinak kezelésében helye van a dohányzás elhagyásának, a rendszeres gyaloglásnak, a diabetes, hypertonia és hyperlipaemia kontrolljának. Az első, claudicatio intermittens kezelésében bevált gyógyszer a pentoxiphilin (Trental), mely a dysbasiás távolságot kétszeresére növelheti. Ugyanakkor a gyógyszer elterjedése nem csökkentette a Mayo Klinikán revascularisatióra kerülő betegek számát. A percutan transluminális ballon angioplastika csökkenti a focális stenosis mértékét, de az eredmény csak átmeneti. Az eljárás jó palliatív megoldás szelektált esetekben. Társuló friss thrombosis esetén lokális thrombolysissal összekapcsolható.

A műtétli indikációk elemzésénél elkülöníti a claudicatio paszst csökkenteni hivatott elektív műtétet és a súlyos ischaemiás alsó végtag megmentésére irányuló sürgős beavatkozást. Primer amputatiót javasol, ha a mélyre terjedő grangraena használható láb kialakulását valószínűtlenné teszi. Reconstructiós műtét előtt javasolta a coronariák és carotisok célzott vizsgálatát, szignifikáns stenosis esetén, amennyiben lehetséges, műtétli megoldását.

Ismerteti az egyes elzáródás-típusokban alkalmazható műtéli megoldásokat. A prothesis késői átjárhatósága érdekében adott antithrombocytta hatású aspirin és dipyrimadol adását hatástalannak látja. Új, reménytelen eljárásnak tartja térd alá terjedő bypassnál az in situ saphena bypass, gyenge kiáramlási pályánál a femoro-poplitealis és popliteo-tibialis bypassok együttes alkalmazását, ill. a femoro-tibialis bypass a-v fistulával történő kiégszítését.

Keresztúry Gábor dr.

**Coronaria bypass műtétek neurológiai szövődményei: hathónapos utánkövetéses vizsgálat.** Shaw, P. J. és mtsai (Dept. Neurology, University of Newcastle upon Tyne, Royal Victoria Infirmary, Newcastle upon Tyne, NE1 4LP): Brit. Med. J. 1986, 293, 165.

A szerzők a coronaria bypass műtétes betegek neurológiai szövődményeinek nagy prospektív vizsgálata részeként hat hónapon át vizsgálták a korai postoperatív szövődmények klinikai befolyását és funkcionális hatásait.

A vizsgálat célja volt: 1. Hat hónapon át pontosan dokumentálni a coronaria műtétek korai postoperatív szövődményeinek klinikai lefolyását, 2. vizsgálni a neurológiai zavarok funkcionális hatásait, különös tekintettel a munkába visszatértekre, és 3. jelezni esetleges új neurológiai tünetek kialakulását a kórházból való elbocsátás után.

A tanulmányban 312 beteget (276 férfit és 36 nőt) vizsgáltak, akiknél elektív coronaria műtét történt, az 1983. szept. és 1984. aug. közötti 12 hónapban. A műtét előtt és a korai postoperatív szakban minden betegről részletes neurológiai adatfelvétel készült. A műtét után közvetlenül 4 beteg halt meg, 308 beteg hagyta el a kórházat. A gyógyulás fokának meghatározására a betegeket a kórház elhagyása után 1 hónappal és 6 hónappal újra megvizsgálták. Az összes vizsgálatot ugyanaz a személy végezte. A 312 betegből 191-nél (61%) alakultak ki postoperatív zavarok: egy beteg meghalt kiterjedt agyi hypoxiás károsodás miatt a 16. postoperatív napon. 15 betegnél volt korai postoperatív stroke, ebből a 6. hónapra 5 meggyógyult, 1 meghalt, a többinél maradvány-tünetek vannak. 9 betegnek volt a műtét után göctünete, egy kivételével a 6. hónapra gyógyultak. 82 betegnek volt valamilyen szemészeti szövődménye (retinalis embolia, bevérzés, látótér kiesés stb.), amelyek néhány kivételével a 6. hónapra maradvány tünetek nélkül meggyógyultak. Primitív reflexet találtak több betegnél (pl. palmoentalis reflex volt 107 betegnél, 6 hónap múlva is megmaradt 60 betegnél). Akut paranooid psychosis 4 betegnél alakult ki, kettőnél megszűnt 48–72 óraán belül, a másik kettőnél néhány nappal a hazatérés után. Perifériás idegkárosodást több betegnél figyeltek meg: plexus brachialis laesio 21, egyéb 17 betegnél volt, ezek többsége a 6. hónapra gyógyult.

A korai neurológiai szövődményeket mutató 191 betegből 6 hónappal később 165-öt újra megvizsgáltak. A 165 közül 85-nél még voltak kimutatható neurológiai tünetek de ezek enyhék, funkcioná-

lisan jelentéktelenek voltak. A 6. hónapban csak 10 betegben volt neurológiai eltérés és ez csak 4 betegben volt súlyos és ezek mind súlyos postoperatív stroke-t szenvedtek el. Nem volt olyan beteg, akinek a kórházban átmeneti szövődménye volt, otthonába hazatérve funkcionálisan romlott volna.

Foglalkoztatás szempontjából 260 beteget vizsgáltak fél évvel a műtét után: 109 beteg (42%) dolgozott teljes, vagy rész munkaidőben, ill. háztartásban, a többi valamilyen egyéb okból nem dolgozott. Orvosi problémák miatt 33 beteg nem tért vissza a munkába, ezek közül mindössze négy volt neurológiai zavar, háromnál súlyos stroke, egynél a domináns kéz plexus brachialis károsodása volt az ok.

A fentiek alapján a szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy a coronaria bypass műtétek utáni korai neurológiai zavarok hosszú távú prognózisa általában kedvező, kivéve azokat a betegeket, akik súlyos postoperatív stroke-t szenvedtek el. A jó centrumokban a neurológiai halálozás vagy a súlyos, maradandó neurológiai károsodás kockázata 2%-nál kisebb az elektív műtétek után.

Tomcsányi István dr.

#### **Mitralis műbillentyű törése következtében létrejövő mitralis insufficiencia.**

Huth, Ch. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 1025.

Az 1960-as évek eleje óta (ekkor terjedt el a műbillentyűk alkalmazása a szívsebészetben) a folyamatos fejlesztés eredményeként egyre jobb minőségű mechanikus és biológiai protézisek jelentek meg. Az ideális műbillentyű azonban sajnos ma még nem áll rendelkezésre, hiszen egyetlen implantátum sem közelíti meg a természetes, jól funkcionáló billentyű tulajdonságait. A műbillentyű-kezelés nem ritkán jár thromboemboliás, vérzéses, gyulladással szövődményekkel, a biológiai protézisek esetében elsősorban degeneratív folyamatok okozta destrukciók, a mechanikaiaknál elzáródás, vagy töréses szövődmények fordulhatnak elő. Ezen utóbbi események gyors és pontos felismerése — ami a beteg szempontjából életbevágó — csak megfelelő fizikális diagnosztikai, echocardiographiás és radiológiai ismeretek birtokában lehetséges.

A szerzők egy 49 éves férfi esetét ismerik, akinek 45 éves korában reumás eredetű mitralis billentyű betegség miatt (dominálónal insufficiencia, NYHA III.) ebbe a pozícióba egy Björk—Shiley-billentyűt (33 MBRCM 10003) ültettek be. Egy évvel később a gyártó cég felhívta a figyelmet az ebben a szériában gyakoribb töréses szövődményekre, azonban a reoperáció kockázata lényegesen meghaladja a törések gyakoriságát, ezért erre természetesen nem került sor.

1985. 06. 12-én hajnali 2 órakor a beteg hirtelen éles epigasztriális fájdalomra ébredt, fokozódó nehézlégzéses panaszokkal. Feleségével együtt észlelték a jellegzetes billentyűhang megszűnését. Ezt követően a betegben tüdőödéma alakult ki, eszméletét elvesztette. A mentők — intubálva és lélegeztetve — egy külvárosi kórház intenzív-anaesthesiológiai osztályára szál-

lították. Az azonnal elkészített átnézeti mellkas-röntgen felvételen a súlyos tüdőödéma és a mitralis konfigurációjú, megnagyobbodott szív mellett subdiaphragmatikusban, az aorta abdominalis közelében látni lehetett a protézisből letört kis-kengyel főmárnyékát. Ezt azonban nem ismerték fel, és a beteg a következő 40 órában masszív catecholamin-kezelés mellett is fokozatosan egyre súlyosabb sokk állapotába került. Sem az elvégzett echocardiographiás vizsgálat, sem a billentyűről készített célzott felvételek (amelyeken a törés jól látszott) nem vezettek diagnózishoz. A beteget a Tübingeni Egyetemi Klinika Kardiológiai részlegére helyezték át, ahol fizikális vizsgálat (a mitralis szájadák felett systolában a billentyűhang nem hallható), valamint a letört billentyűdarabok radiológiai lokalizálásával azonnal megállapították a billentyűtörés diagnózist. Az azonnali operáció (Medtronic-Hall-billentyű beültetés, letört darabok eltávolítása) ellenére a postoperatív időszakban továbbra is fennállt sokkos, oligo-anuriás állapot nem sikerült kedvező módon befolyásolni és a beteget elvesztették. A boncolás intakt operációs terület mellett az elhúzó sokkos állapot szívi jeleit mutatta. A halál közvetlen oka a súlyos, hyalin membrán degenerációval járó interstitialis tüdőödéma volt.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy bár a műbillentyűk okozta akut funkciózavarok ritkák (kevesebb, mint 1/100 betegév), olyan életveszélyes állapotot idéznek elő, amit azonnal megfelelő módon kezelni kell. A típusos hallgatózási leletek ismerete elengedhetetlen. A beteg állapotában bekövetkező hirtelen változások esetén azonnali gyors tájékozódás szükséges a protézis állapotáról. Echocardiographiás vizsgálattal billentyű-trombózist, a billentyű zárótestének csökkent mozgékonyságát, esetenként a zárótest hiányát lehet kimutatni. Az egyes billentyűtípusok röngyenjellegzetességeinek leírása rendelkezésre áll, így a protézisről készített célzott felvételekkel az integritás jól ellenőrizhető. Nem hagyhatók figyelmen kívül az akut billentyűhiba fizikális tünetei: billentyűhang kiesése és billentyűelgtelenség tünete = billentyűtörés gyanúja, billentyűhang kiesése (megváltozása) és stenosis tünete = billentyűtrombózis gyanúja. A néhány perces anamnézis billentyűtörés, az ennél hosszabb inkább trombózis mellett szól. Mindkét esetben a beteg élete csak gyors reoperációval menthető meg.

Rohla Miklós dr.

**Az aorta abdominalison végzett műtéli beavatkozást követő chylosus ascites.** Savrin, R. A., High, R. (Dept. Surgery, West Virginia University, Morgantown): Surgery, 1985, 98, 866.

A chylosus ascites ritka jelenség, a felnőttkorban általában hasüregi malignus folyamathoz vagy gyulladáshoz társul. Butt közlése szerint 71 felnőttnél esett elő 62-nél az ok neoplasma, ezen belül is többnyire lymphoma. Press és mtsai 21-nél találtak malignus folyamatot a 24 chylosus asciteses felnőttnél. A hasüregi nyirokerekek intraoperatív sérülése a legritkább oka a hasüregi chylosus ascitesnek, mindössze 30 között esetről

tudunk. A nagy számban elvégzett aorta műtétek és a nagy nyirokerek aortaközelsége ellenére csak 4 chylosus ascites esetét közzölték eddig hasi aorta aneurysma műtétjét követően, de egyiket sem occlusiv érbetegség miatt végzett aortobifemorális bypass műtétje után.

A szerzők egy 68 éves férfi esetét ismertetik, akin aorta abdominalis, kétoldali iliaca és kétoldali femoralis aneurysmák miatt aortobifemorális bypass beültetését végezték. A 2. postoperatív napon nyirokfolyás jelentkezett mindkétoldali lágyékekből, mely nyomókötés felhelyezését követően megszűnt. Három hét után hirtelen hasi distensio, dyspnoe, ortopnoe alakult ki. A fizikális és röntgenvizsgálatok, valamint a műtét és az azt követő nyirokfolyás alapján chylosus ascitesre gondoltak. Haspunkció elvégzésekor 1050 ml tejfehér folyadékot nyertek. Mivel alacsony zsírtartalmú, középláncú zsírsav és magas fehérjetartalmú diéta mellett a beteg tápláltsági állapota romlott, teljes parenterális táplálásra tértek át. Két hét elteltével a haskőrfogat lényegesen csökkent, fokozatosan visszatértek az orális táplálásra. Az eddig sehol sem közzölt jelentős abszolút lymphocytaszám csökkenés (mely az inadequat táplálás és a lymphocyták ascites folyadékba kerülésének következménye) normalizálódott. A beteg gyógyultan távozott. Egy évvel a műtét után panaszmentes, fertőzésre, neoplasziára, vagy ascitesre utaló jele nincs.

A ritkán előforduló chylosus ascites diagnózisra a szucrepolás útján nyert folyadék elemzésén alapszik, melynek jellemzői: tejszerű megjelenés, szagtalan, 1012-nél magasabb fajsúly, alkalikus vegyhatás, 3%-nál magasabb fehérjetartalom és magas zsírtartalom. A kezelés a nyirokáramlást csökkentő diétás megszorításból, megfelelő táplálásból és a felszaporodott ascites folyadék punkciójából áll. A fellépő szövődmények többnyire a hasi régió punkcióival kapcsolatosak és főleg a többszörösen csapolt betegek között fordulhatnak elő. Az esetek nagy részében a nyirokérésülés a fenti terapiára meggyógyul. A műtét beavatkozást azokra az esetekre tartjuk fenn, amelyeknél sikertelen az intenzív nonoperatív kezelés.

Ottlakán Aurél dr.

## Termékenység, meddség

**In vitro fertilizáció: a meg nem termékenyített emberi petesejték kromoszómaanalízise.** Vogel, R. és mtsai: Geburtsh. Frauenh. 1985, 45, 382.

A tüszőérést 100 mg clomiphen citráttal stimulálták a 2. naptól 5 napon át. A tüszőrepedést 5000 NE HCG-vel váltották ki, majd 28–36 óra múlva laparoszkópia segítségével szívták le a petesejteket. A petesejtékhez 4–6 óra után  $2 \times 10^5$  mozgó spermiumot adtak, majd a megtermékenyítés után 40–48 órával a 2, illetve 4 sejtés megtermékenyített petesejtet („embrió”) a méhbe ültették.

Az elvégzett 50 laparoszkópia során 107 morfológiailag jó petesejtet szívtak le. Fertilizáció után 48 órával 19 két- négysejtés „embrió” ültettek át. Öt klinikai terhesség közül 3 korai vetéléssel, egy méhen kívüli terhességgel és egy kihordott terhességgel végződött. Összesen 62 oocy-

tát tudtak analizálni. Egyben abnormalitást találtak az első meiosisos oszlásban, hétben pedig a második meiosisos oszlásban. Eredményeik azt bizonyítják, hogy kromoszóma-eltérések az oocytaikban már a fertilizáció előtt is előfordulhatnak.

Jakobovits Antal dr.

**Művi megtermékenyítés idegen spermával.** Hargreave, T. B. (Western General Hospital, Edinburgh EH4 2XU): Brit. med. J. 1985, 291, 613.

Az idegen spermával történő művi megtermékenyítés (AID) széles körben használatos az infertilitásban, de az eredményességének felmérése nehéz az értékelések különbözősége miatt. Az AID fő indikációs területe a férj azoospermiaja vagy súlyos oligozoospermiaja. Alkalmazása ellentmondásosabb azon házaspároknál, akiknél az infertilitás oka nem ismert. Az utóbbi időben a kép még bonyolódott azáltal is, hogy az in vitro fertilizációt is alkalmazni kezdték azon házaspároknál, ahol a férj spermájának denzitása igen alacsony.

E közleményben a Nottingham Health Service AID-klinikájának négyéves tapasztalatáról számolnak be. Ezen idő alatt 217 asszonyt kezdtek kezelni. Közülük a terápia 34-nél korán véget ért, míg 65 asszonynál 75 koncepció jött létre és 118 esetben a kezelés inseminációval folytatódott. Az inseminatio átlagos száma az eredményesen kezelt csoportjában 12,5 volt. Jobb esélye volt a fogamzásnak az I. szociális osztályhoz tartozóknál, akiknek az életkora 20–25 év között volt, és akiknél a peteérést nem kellett indukálni. Nőnemű utódok születése volt a preadomináns, megerősítve az előző jelentéseket és ellentmondva a természetes megtermékenyüléskor várhatóknak. Ez a discrepantia abból adódhat, hogy az eredményes inseminatio inkább várható az ovulatio napja előtt, mint utána, de okozhatja a sperma tartós fagyasztaása is.

Előző közleményekben közzölt adatok a koncepció jobb esélyéről számolnak be a fiatalabb asszonyoknál. Egyéb fontos prognosztikai tényező az inseminationak az időzítése az ovulatio napjához, valamint az, hogy friss vagy raktározott spermát használtak-e, és hogy a felhasznált spermában mennyi a motilis alakok száma.

Ha az AID eredményeit a természetes megtermékenyülés elvárásaival, valamint az egyéb kezelések eredményeivel kívánjuk összevetni, melybe az in vitro fertilizációt is beleértjük, akkor igen gondos statisztikai vizsgálódás szükséges. Ajánlatos az értékeléskor használni a fekunditási (fogamzási arány per hónap), és a fekunditási (fogamzás ciklusonként) arányokat is. Az egészséges, szabályos interkurzusban élő házaspároknál az elvárható fekunditási esély, olyan életkorban, amikor a fogamzás maximális, 25–27%. Ez az arány a fogamzásgátlók elhagyása után első 2 évben a populatio nagy többségében 10–20% között van. Azon házaspároknál, ahol a feleség vizsgálati eredményei rendben vannak, de a férjnél csökkent spermadenzitás van, a fekunditási arány határai az azoospermias esetek 0,2%-ától a maximális 5,3%-ig terjednek,

amikor a férj motilis spermiumainak száma 2–10 millió között van (a szerző nem közzölt adatai). Mélyhűtött spermát használva az AID-klinikán a fekunditási arány 15–20% volt. Ezen eredmények megközelítik a normális populatiót, és bizonyára jóval kedvezőbbek azon házaspároknál, ahol a gond a férjnél van. Ezen összes felsorolt számok bizonyítják az AID hatékonyságát.

Mostanáig a szelekció a kezelésre találmira történt, mivel a férj semenéhez viszonyított természetesen várható fertilitás adatai nem álltak rendelkezésre. Az infertilitást gyakran a férj csökkent spermiumszámának tulajdonították és az ovulatio problémája csak a klinikán derült ki. Számos házaspárt azonosítottak, akik nem idegenkedtek az inseminációtól, az I-es vagy a II-es szociális osztályba tartoztak és spontán ovuláltak. Abban az esetben, amikor ezen kívánalmak mind megvoltak, az ovulatio monitorizálása feleslegesnek tűnt és ha az adequat donor rendelkezésre állott, az inseminációt a házaspár saját maga is elvégezhette.

Klinikájukon 1984-ben 27 asszony közül, akik maguk végezték az inseminációt, 9 terhességet regisztrálhattak. Orvosi, illetőleg asszisztensi segítséget csak a kioktatásukhoz kaptak. Ezen programban csak a klinikán kivizsgált házaspárok vehettek részt. Ez az irányított „do it yourself”-program olcsó és használható és további selectióval a sikeres esetek aránya elérheti a természetes conceptiót.

A legfontosabb követelmény a sikeres AID-program végrehajtásához a jó minőségű, kellő mennyiségű donor sperma jelenléte. Nagy-Britanniában ez még nincs megoldva, és így valamennyi klinika ad hoc megoldásokat alkalmaz. A donorkor szerzésének változatai közül megemlíthető a gyógyszerköltésvesztésből való térítés, toborzás és az úgynevezett „cash box”-rendszer alkalmazása, számítva a recipiensnek közreműködésére. Franciaországban központi donorbankokat szerveztek és az anyagot innen osztják szét az AID-központokba. Ezen rendszer előnye, hogy egyöntetű standardokat lehet alkalmazni, a kockázatot monitorizálni lehet és korlátozható az azon terhességek száma, amelyek egyéb donoroktól származnak. Franciaországban ugyanaz a donor nem ad anyagot két különböző kórháznak, ami azonban megtörténhet néhány angliai nagyvárosban. Nem észlelték a dezoxiribonukleinsav- vagy a teratogen károsodásokat a donor, vagy a mélyhűtött donorsemen alkalmazásakor. A nagy kockázatot a recipiensre, úgy tűnik, az átvihető betegségek jelentik. Jelenleg a donorsemen vonatkozásában nem lehet garantálni mentességet bizonyos venerés betegségektől, mivel jelenleg még nem áll rendelkezésre gyakorlatilag is alkalmazható teszt ezek kiszűrésére. Ilyen szempontból is előnyösek a gyűjtőközpontok.

Most, hogy a prognosztikai tényezők ismeretese, bizonyos házaspároknál a „do it yourself”-módszert lehet alkalmazni és így az orvosi erőfeszítéseket inkább a rossz prognózisú esetekre lehet összpontosítani. Az AID akkor foglalatja el a megillető helyét a férfiinfertilitás kezelésében, ha az in vitro fertilizációnak a férfi-meddség kezelésében előzetesen jelentett eredményeit az analízis életkortáblázatmódszere megerősíti.

Ratkóczi Iván dr.

**A nő sterilizálása.** M. Stauber (Frauenklinik Charlottenburg D-1000, Berlin 19): *Sexualmedizin*, 1985. 14. 370.

A sterilizálás igen elterjedt fogamzásgátlási módszer. Eddig a világon több mint 100 millió férfi, ill. nő végeztette el magát, s ezek fele Indiában és Kínában él. Szükségességét egyes országokban a nagy népszaporulat indokolja, de általában is felmerül iránta az igény azért, mert az utolsó szülés és a klimax közötti idő egyre növekszik. Az NSZK-ban a biztosítótintézetek a sterilizálás költségeit fedezik.

A „sterilizálás” kifejezés nem a legszerencsésebb, mert helytelen asszociációkhoz vezethet (kiherélés stb.). Ezért jó lenne jobb kifejezést találni, mert a szinonimaként eddig használt elnevezések (definitív, műtétes, irreverzibilis fogamzásgátlás stb.) sem jók.

A sterilizálás előnye, hogy csak egyszeri és nagy biztonságot nyújtó beavatkozásról van szó. Hátránya, hogy szövődményekkel járhat (bár mindegyik fogamzásgátló módszernek van szintén szövődménye), gyakorlatilag irreverzibilis és negatív pszichés hatást válthat ki.

Eddig is több technikai kivitelezést dolgoztak ki: laparotomia, laparoszkópia, kolpocöliotomia; lekötés, kauterezés, klipsz stb. A beavatkozást mindig altatásban végzik.

Nem közömbös, hogy mikor történik a műtét, mert közvetlenül szülés és abortusz után kedvezőtlenebbek az eredmények. Legjobb egyébként közvetlenül menstruáció után végezni, hogy véletlenül se terhes sterilizáljanak. A szövődmények igen ritkák. Korai komplikáció 1,45 ezrelékben fordul elő (vérzés, bélsérülés, fertőzés, altatási probléma). A halálzási arány még alacsonyabb (0,04 ezrelék). Terhesség az esetek 1—10 ezrelékében következik be, de az gyakran méhen kívüli. Késői szövődményként kell minősíteni, ha pszichés jellegű problémák, zavarok lépnek fel és ez a különböző szerzők anyagában változó, de aránylag magas gyakoriságú. Refertilizációs műtét eredménye csak pár százalék, de mikrosebészeti módszerekkel lényegesen jobb.

A szerző klinikáján külön rendelést szerveztek, ahol speciális módszerekkel vizsgálják ki azokat a nőket, akik sterilizáltatni kívánják magukat. Ennek során nagy hangsúlyt fektetnek a pszichés tényezőkre és a rizikótényezőket kívánják kiszűrni. Főltét megfontolandónak tartják a sterilizálást, ha az elhatározás óta csak kevés idő telt el, a beteg krízisszituációban van (munkahelyi, vagy partnerkapcsolati); szüléssel, vagy vetéléssel egy időben kívánja; további gyermek utáni vágyát illetően ambivalens; depresszióra hajlamos; pszichoszomatikus tünetek igazolhatók; ha a pár a sterilizációt illetően nem ért egyet; egyéb tényezők (túl fiatal a nő, vagy világnézetére, emberi jogokra hivatkozva nem kívánja az előzetes tanácsadást).

Eddig 700 beteggel foglalkoztak, akiket a sterilizáláshoz való hozzáállást illetően négy csoportba osztottak: 1. Fenntartás nélküli beleegyezés (53%). 2. Beleegyezés, de fenntartásokkal (31%). 3. További gondolkodást ajánlottak (9%). 4. A kérést elutasították (7%).

A beteggel való foglalkozás során megbeszélték az eshetőleges rizikótényezőket

és felvilágosították őket arról, hogy miként lehet még védekezni, és ha el is határozták a sterilizálást, nem köteles magát ennek alávetnie, bármikor visszaléphet.

[Ref.: A kérdéssel hazánkban is szükségessé foglalkozni, noha nem orvosi indok miatt Magyarországon nem szabad sterilizálni. Ha azonban ezt egyszer mégis megengedik, tudatában kell lennünk mindannak, amiről a cikk ír és főleg a pszichoszomatikus vonatkozásokra kell gondolni. Minden bizonnyal tanácsos lesz egy olyan speciális ellátási fórum szervezése (erre talán nem a legszerencsésebb szó a „Bizottság”, amely speciálisan képzett szakemberekből áll.)]

Aszódi Imre dr.

**Az ondósejtek késői motilitásának hatása a petesejt fertilizálására az in vitro fertilizációs programban.** Riss, P. és mtsai: *Geburtsh. Frauenh.* 1985, 45, 906.

A szerzők 80 beteget tanulmányoztak. A ciklust az 5—9. napon 100 mg elomifennel stimulálták és az ovuláció időzítésére 10 000 NE HCG-t adtak. 36 órával később laparoszkópia segítségével nyerték a petesejteket, majd 6 óra eltelté után 150—200 ezer spermiummal inszemináltak. A 80 férfi kora 26—47 év között volt, az átlag 34,8 év, az asszonyoké 21—40 év, az átlag 32,1 év. Az absztinencia 5—8 nap volt. Az első spermogramot 1—2 óra, a kontrollt 20—24 óra múlva határozták meg. Fertilizáció és oszlás következett be a petesejtben 44 esetben, 36 esetben viszont oszlás nem következett be. A leszívt petesejték átlagos száma 2,4/laparoszkópia. A terhességi ráta 15%.

Azoknak a férfiaknak az ondósejtjei, akik nem oszló petesejteket termékenyítettek meg, 24 óra múlva csak 35%-ban mozogtak. Akiké viszont oszlott, 50%-kal nagyobb mértékben mozogtak. A késői motilitás csökkenése kihatással van a megtermékenyített petesejt oszlására.

Jakobovits Antal dr.

**A human testis kóros elváltozásainak kvantitatív értékelése vasectomia után.** (Összehasonlítás kontroll csoporttal). Jarow, J. P. és mtsai (Johns Hopkins Hospital, Baltimore, MD., 21205, U.S.A.): *New Engl. J. Med.*, 1985, 313, 1252.

A vasectomia a terhesség férfiak részéről való megelőzésének világszerte leggyakrabban alkalmazott módszere. Az USA-ban évente 500 000 vasectomiát végeznek. Mind gyakrabban igénylik a helyreállító műtétet is pl. újabb házasság miatt. Vasectomia után már korábban észleltek károsodott spermiogenesist, továbbá a tunica propria megvastagodását a here tubulusok falában, a spermadidák ultrastrukturális elváltozásait és interstitialis herefibrosist.

Vizgálták 31 korábban termékeny, 29 és 51 év közötti lévő, egészséges vasectomizált férfi (átlagos életkor 36 év) hereszövetét. A biopsziát a vasectomiát megszüntető, rekonstrukciós műtét során végezték. Kontrollként 21 egészséges, termékeny és hasonló korú férfi herebiopsziáját vizsgálták. A 31 egyén közül 27-ben sikerült a rekonstrukciós műtét után katamnesztikus

adatokat szereznii a ductus deferens átjárhatóságára ill. a fertilitásra vonatkozóan. A postvasectomiás csoportban gócos interstitialis fibrosist hét esetben (23%), és gátolt spermiogenesist két esetben (6%) mutattak ki. A kontroll csoportban ilyen elváltozásokat nem találtak. A tubulusok fala a kontroll csoportban átlagosan 6,8  $\mu$ m vastag volt, míg a postvasectomiás csoportban szignifikánsan vastagabb: átlagosan 14  $\mu$ m. Fény- és elektronmikroszkóposan egyaránt igazolható volt, hogy kollagén rostok szaporodtak fel a tubulusfal basalis membránjában. A csírahámmal érintkező basalis lamina is több esetben enyhén megvastagodott. Vasectomia után szignifikánsan csökkent az egy tubulus harántmetszetre átlagosan számított kondenzált magvú, tehát érett spermadidák illetve magvacskát tartalmazó Sertoli-sejtek száma. A vasectomia megszüntetése után a megfigyelési idő átlagosan 28 hónap volt. A ductus deferens átjárható lett az esetek 89%-ában és a spermiumszám az ejaculátumban átlagosan 50 millió/ml lett (0,5 és 170 millió a szélső értékek). Az átjárhatóság szempontjából sikeres műtéti eseteknek csupán 54%-ában igazolódott a férfai fertilitása. A fertilis és infertilis csoportban a vasectomia és a vasovasostomia között eltelt ún. obstruktív intervallum átlaga azonos volt. A két csoport között egyetlen szignifikáns különbséget találtak: a 11 infertilis férfi közül hétnek a heréjében volt fibrosis, míg a 13 fertilis között egynek sem. Tehát a here interstitialis fibrosisa prognosztikai jele lehet annak, hogy a vasectomia rekonstrukciója után a férfi fertilitása nem áll helyre még akkor sem, ha az ejaculátumban ismét megjelennek a spermiumok. Az oki összefüggések még tisztázásra szorulnak.

Sellyei Mihály dr.

**A vasectomia hatása a herére.** Flickinger, C. J. (Szerkesztőségi közlemény) (University of Virginia School of Medicine, Charlottesville, VA 22908): *New Engl. J. Med.* 1985, 313, 1283.

A vasectomia következményeit Cooper kutyákon már 1823-ban vizsgálta. A kérdésre az 1960-as évek vége óta fokozott figyelem terelődött, mivel ekkor kezdték a vasectomiát széles körben alkalmazni a népességszaporulat szabályozására. Vasectomia után a testis elváltozásai kísérleti állatokban a fajtól függően változnak mind jellegüket és intenzitásukat, mind pedig a megjelenésük idejét tekintve. Pl. vasectomia után tengerimalacokban és háziyulakban autoimmun orchitis talaján hosszabb idő múlva súlyosan károsodtak a herék, viszont egyes patkány törzsekben elváltozás nem mutatkozott. Mikropunctióval kimutatták, hogy állatokban a vasectomiát követően a hydrostatikus nyomás csak az epididymis distalis részében emelkedett és — a várakozással szemben — a herecsatornácskákban többnyire a nyomás nem változott.

Vasectomiát követően számos fajban emelkedett a sperma ellenes antitestek szintje a serumban. Ezt azzal magyarázzák, hogy a normális élettani és morfológiai viszonyok felbontása lehetővé teszi az immunrendszer expositióját és ezen keresztül immun-válasz keletkezését

saját spermával szemben. Ez a folyamat kapcsolódik az alapvető kérdéshez: mi lesz a vasectomia után is termelődő spermiumok sorsa? Az állatkísérletekből kiderült, hogy a spermiumok kikerülnek a csatornácskák lumenéből és helyileg granulomák keletkezését váltják ki. Patkányokban néhány nappal a vasectomia után már nagy granulomák keletkeznek az átvágott ductus deferens proximális vége körül. Házinyúlban, hörsőgben és majomban a granulomák hetekkel, sőt hónapokkal a vasectomia után jelennek meg és az epididymis illetve a ductus deferens mentén különböző helyeken jelentkezhetnek. A granulomák keletkezése vasectomia után kapcsolatos lehet a csatornarendszer tágulékonyosságának regionális különbségeivel. A spermiumok kijutását a csatornácskákba befolyásolhatja phagocytosisuk és sztozesük mértéke még a ductuli efferentes és az epididymis lumenin belül.

Vasectomia hatását sokkal kevésbé vizsgálhatták férfiak reproductív szervein, de sperma granulomákat férfiakban is észleltek. Ezek előfordulását ritkábbnak gondolják, mint a kísérletes modellekben. Vasectomiát követően a férfiak 50–70%-ában emelkedik a sperma ellenes antitestek szintje a serumban. Állatokban is észleltek szövödményeket: glomerulonephritist, tumorokat, atherosclerosisra való fokozott hajlamot. Mindez felvetette a vasectomia systemás hatásainak lehetőségét, de alapos epidemiológiai vizsgálatok sem igazolták, hogy a vasectomia hajlamosítana bármilyen betegségre, kivéve az epididymitis-orchitist. A testosteron és gonadotropin szint is normális marad. A vasectomia elterjedése nyomán az utóbbi 5–10 évben fokozottan igénylik a helyreállító műtétet is: a vasovasostomia mikrochirurgiai műtét, amely után az eseteknek legalább 90%-ában az ejaculatum ismét tartalmaz spermiumokat. Sokkal kisebb azonban azon férfiak aránya (40–70%), akik a vasovasostomia után igazolhatóan fertilitéssé válnak. Ennek oka még tisztázatlan. Szerepet játszhatnak a serumban és a reproductív tractus nedveiben emelkedett szinten megjelenő sperma-ellenes antitestek, a ductus deferens beidegzésének mechanikus károsodása, a here és a mellékhere irreversibilis elváltozásai, az életkor és a női infertilitás.

Jarov szerint a vasectomia után a herében keletkezett fibrosis mértéke prognosztikai értékű lehet a vaso-vasostomia után továbbra is megmaradó terméketlenség tekintetében. A herében ilyenkor keletkezett gócos fibrosis esetleg a csatornácskákba kilépett spermiumok ellen kialakult immun-válasznak tekinthető. Így a vasectomia után megfigyelt hereelváltozások normális tengerimalacokon is kiválthatók a vasectomizált syngen állat peritonealis sejtjeinek injektálásával. Kérdés, hogy autoimmun mechanizmus szerepet játszik-e más fajokban, köztük az emberben.

Sellyei Mihály dr.

**A herevéna-lekötés és a fertilitás varicoceleben szenvedő férfiakban.** Baker, H. W. G. és mtsai (Reproductive Medicine Clinic, Prince Henry's Hospital, Melbourne, Australia 3004): Brit. med. J. 1985, 291, 1678.

A varicocele kezelése a testicularis vena lekötésével egyes közlemények szerint jó tékony hatású a férfi infertilitásban, mások szerint a kezelés értéke kérdéses. A szerzők 651 szubfertilis házaspárt vizsgáltak, ahol a férjnek varicoceleje volt. Ezek közül 283 férjnek a here vónáját lekötötték. Műtét után az ondó mennyisége, spermium koncentrációja, a normális morfológiájú sejtek megoszlása jelentősen nem változott.

A szerzők vizsgálataik és a bekövetkezett terhességek gyakorisága alapján nyomatékosan utalnak arra, hogy a here véna lekötése nem hatásos a fertilitás növelésében, és megerősítik azokat a közleményeket, amelyek kételkednek az infertilis férfiak varicocele kezelésének eredményeiben.

Jakovits Antal dr.

## Csecsemő- és gyermekgyógyászat

**Elhalasztott vagy megelőzött halál?** Buehler, J. W. és mtsai (Pregnancy Epidemiology Branch Division of Reproductive Health, Centers for Disease Control, Atlanta): JAMA, 1985, 253, 3564.

Az utóbbi időben jelentősen csökkent az USA-ban az újszülötthoriz halálozás, ami kétségtelenül a javuló terhes- és újszülött-ellátásnak tudható be. Mindazonáltal számos megfigyelés az eredmények egy részét arra vezeti vissza, hogy a csecsemőhalálozás egy bizonyos hányadát nem annyira megelőzte a klinikum, mint inkább áttolta egy későbbi — postnatalis — időre. Ezt a kérdést vizsgálták a szerzők 1974 és 1981 között különféle súlycsoportokban 500 g-tól 2500 g-ig.

A neonatális halálozást a megszületéstől a 28. életnapig, a postneonatalist 28 nap és 1 év között, a csecsemőhalálozást pedig születéstől 1 éves korig számolták. Műtán már az eddigi tapasztalatokból is arra lehet következtetni, hogy a mortalitás egy kisebb része csupán elhalasztódott a neonatális korból, a további javulás csak akkor várható, ha sikerül megjavítani a túlélést az ezáltal életben maradtak között.

A vizsgált időszakban az első születés utáni napot követően minden csoportban növekedett a túlélés; ennek postneonatalis része párhuzamosan haladt a neonatális túléléssel, kivéve az 500–999 g-os csoportot. Figyelemre méltó adat, hogy 1974–75 és 1980–81 között azok aránya, akik perinatális okok következtében postneonatalisan haltak meg 1,1%-ról 4,7%-ra növekedett. Mindebből arra lehet következtetni, hogy a perinatális ellátás javulása valójában áthelyezte, semmint megelőzte a halál egy részét, annak ellenére, hogy a veszteség legnagyobb részét mégis csak sikerült elhárítani. Az eredmények alakulásában szerepe van annak, hogy a < 1500 g születési súlyú születettek intenzív központba szállítása 1974 és 1981 között jelentősen megemelkedett: 29,8%-ról 45,3%-ra; továbbá annak is, hogy az intenzív központba szállítottak túlélése 55,9%-kal lett eredményesebb, az oda nem szállítottaké viszont csak 32,3%-kal.

Az említettek következtében 1974–1981 között tehát valamennyi születési súlycsoportban növekedett az életben maradtak száma, a mortalitás viszont kis-

mértékben átrendeződött: valamelyest csökkent a postneonatalis túlélési szám az 500–999 g súlycsoportban az egészen belül és növekedett a neonatális okok miatt bekövetkezett elhalálozás részesedése a postneonatalis mortalitásában. Egy harmadik tényező is az elhalálozás kisebb részének áttolódása mellett szól: növekedett a csecsemőhalálozás százalékos értéke a postneonatalis szakaszban, azaz bizonyos mértékben gyorsabban növekedett a neonatális, mint a postneonatalis túlélés. A neonatális mortalitás csökkenése ugyan is részben megváltoztatja a túlélők vitalis összétételét. Több lesz az olyan törékeny egyed, aki a régebbi években már neonatálisan elhalt volna. Ez magyarázza a jellegzetes arányeltolódást mind a túlélők számában, mind az elhalálozás idejében.

A postneonatalis elhalálozás kérdését már eddig is számos vizsgálat elemezte. Van közöttük olyan, amelyik 78 postneonatalisan elhalt között 42 olyat talált, akinek az állapota nem volt összeegyeztethető a túléléssel, mégis már a kórházból történt elbocsátásuk idejére esett a halál: ezek az eredményesebb és modernebb kezelésnek köszönhetően éltek túl a neonatális időszakot. Kétségtelen, hogy a neonatális mortalitást több okból is egyszerűbb tanulmányozni mint a postneonatalist, mivel az utóbbit több tényező módosíthatja. A neonatális mortalitás azonban egymaga nem elégséges jellemzője a perinatális ellátás hatékonyságának. Mai ismereteink alapján a két időszakot nem szabad elkülönítve vizsgálni, nem utolsósorban azért, mert a postneonatalis mortalitás tendenciáját nem csekély mértékben befolyásolják a neonatális túlélők.

Kiss Szabó Antal dr.

**Az anorexiás serdülők növekedése.** El Kholy, M., Job, J. C., Chaussain, J. L. (Unité d'Endocrinologie pédiatrique, Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, F-75014 Paris): Arch. Fr. Pédiatr. 1986, 43, 35.

A mentális anorexiát (m. a.) súlyvesztés, többé-kevésbé kifejezett táplálék-visszautasítás jellemzi, ami főleg serdülő leányoknál fordul elő. Legtöbbször maga a beteg, de a család is tagadja a pszichés hátteret s így nehéz elfogadtatni a pszichiátriai kezelés szükségességét. A m. a. -t, mint a növekedés elmaradásáért, vagy lelassulásáért felelős okot, nehéz klinikailag pontosan körülírni. A szerzők ezért ítélték úgy, hogy bemutatott beteganyagukkal, a klinikai adatok és a hormonális paraméterek tanulmányozásával, hozzájárulhatnak a problémakör jobb megértéséhez. A kérdést a szerzők 19 betegben tanulmányozták, akikben a m. a. a 15. életév előtt kezdődött és a diagnózist a pszichiáter is megállapította. Auxológiai és hormonális vizsgálatok kezdődtek betegekénél. A 15 leánynál és négy fiúnál mért klinikai és hormonológiai adatokat táblázatokon mutatják be.

A táblázatokban feltüntetett eredmények értékelésével a szerzők az alábbi következtetésekre jutnak: A m. a. főleg 10–11 éves fiatal egyéneknek — elsősorban leányoknak — jelentkezik. 2. Nagyron változó a kapcsolat a m. a. és a testnövekedés, gyarapodás között, mint ahogy a súlyvesztés, a növekedés gyorsasága és a csonthossz kor között sem lehetett szoros összefüggést bizonyítaniuk. A táplál-



lékfelvétel megjavulása és a súlygyarapodás megindulása sem biztosíték a hossz-növekedéshez. 3. A m. a.-ban szenvedők-nél a hypophysys növekedési hormon-elválasztásának adatai is nagyon heterogének; csak ritkán lehet teljes hormonhiányt igazolni; ez magyarázza az emberi növekedési hormon-adozolás eredménytelenségét. 4. A legújabb vizsgálatok adatokat szolgáltatnak ahhoz, hogy a m. a. kifejlődése során a somatomedin aktivitás és a súlygyarapodás között összefüggés van. A szerzők vizsgálatai szerint a normális súlygyarapodást nem mindig követi normális hossz-növekedés. 5. A beteganyagukban mért adatok megegyeznek az irodalomban leírtakkal, azzal a különbséggel, hogy ők nagy ingadozásokat észleltek az LHRH-ra adott LH és FSH válaszban, valamint abban, hogy szerintük a pubertásban fellépett anorexiát követő gonadotrop elégtelenség perzisztál akkor is, amikor a testsúly már normalizálódott. 6. A pajzsmirigyműködés m. a.-ban, úgy tűnt, kevésbé változott. 7. Hangsúlyozzák a m. a.-ban a hormonális zavarok komplex voltát. A táplálékfelvétel megfelelő beindulása, a normális testsúly elérése a gyógyulás feltételei, de nem mindig biztosíték erre, mert az anorexia, hosszú ideig elnyúló hormonális mechanizmusok révén, blokkolhatja a testi növekedést és a szexuális fejlődést.

Kövré Béla dr.

**Emelkedett verítékchlorid-szint anorexia nervosában.** Beck, R. és mtsai (Hosp. for Sick Childr. a. Univ. of Toronto): J. Ped. 1986, 108, 260.

Luethi és Zurbrugg közölte az emelkedett veríték chlorid koncentráció előfordulását anorexia nervosában, exocrin pancreas insufficienciával. Utóbbi a mucoviscidosis alapvető diagnosztikus kritériuma, a veríték chlorid szint ezen körképben magasabb, mint anorexia nervosában.

A szerzők 17 anorexia nervosás betege közül 76%-ban mutakozott magas veríték chlorid szint, 75%-uk súlyos malnutritióban szenvedett. A betegek 47%-ában a veríték Cl 61—81 mEq/l közötti, 29%-ban határérték volt 50—60 mEq/l. 4 betegben normalizálódott a chlorid szint. Az egyik betegükben persistált a veríték Cl szint, pszichológiai javulás nem mutatkozott, még nasogastrikus szondatáplálásra szorult. A többi betegük klinikailag rendeződött. Hypothyreosist nem lehetett igazolni.

Két esetükben emelkedett a serum amylase szint, az egyikük akut pancreatitis tüneteit mutatta, bár a serum trypsinogen szint mindkettőben normális volt. Hypothyreosisban a tévesen emelkedett veríték Cl szint ismert irodalmi adatok alapján. Utóbbi a szerzők eseteikben kizárták.

Hangsúlyozzák az emelkedett veríték Cl koncentráció gyakori előfordulását anorexia nervosa esetében, pancreatikus és hepatikus dysfunkció jelei nélkül.

László Aranka dr.

**Obstruktív uropathia és akut tubuláris diszfunkció.** Heijden, A. J. V. D. és mtsai (Dept. of Pediatr., Erasmus Univ., Rotterdam): Acta Paediatr. Scand. 1985, 74, 589.

Obstruktív uropathiában a fő tünet a dysuria, húgyúti infekcióval vagy anélkül. Egyes esetekben hányás, esélettség, dehidráció polyuriával és sóvesztő állapotra jellemző elektrolit-zavar (hyponatraemia — hyperkalaemia) észlelhető.

11 fiú csecsemő, ill. kisded klinikai adatait értékelik. Átlagos életkoruk 5,4 hét volt. Nyolc esetben a vizelet bakteriológiai eredménye pozitív volt.

Az obstrukció oka leggyakrabban prae-vesicalis stenosis és urethra-billentyű volt. Ezekhez néhány esetben reflux társult. Egy gyermekben neurogén hólyag okozta az obstrukciót bilaterális refluxszalegyütt. Egy gyermekben anatómiai elváltozást kimutatni nem lehetett, a súlyos kétoldali reflux obstrukciónak megfelelő állapotot eredményezett.

Az átlagos szérum-Na-koncentráció 117, a K-koncentráció 7,9 volt. A kitenyészett kórokozók: Klebsiella, Enterobacter, Proteus mirabilis és E. coli voltak.

A kifejezett hyponatraemia ellenére, ill. kísérletben a vizelettel bőségesen ürült a Na, míg a K-ürítés viszonylag alacsony volt. A súlyos dehidráció ellenére polyuriájuk volt. A gyermekek fele részében a csökkent vesefunkció oka együttesen praerenalis és renalis volt.

Hyponatraemiával és hyperkalaemiával járó állapotot számos betegség okozhat. Első helyen állnak a mellékvese eredetűek. A hyperplasiát leggyakrabban 21-OH hiány okozza. A betegek kb. 1/3-a sóvesztő.

Feltételezésük szerint betegekben az obstruktív uropathia tubuláris diszfunkciót okozott következményes hyponatraemiával és Na-vesztéssel, hyperkalaemiával és normális vagy alacsony K-ürítéssel, magas vizelet pH-val a metabolikus acidosis ellenére.

Hat gyermekben a húgyúti infekció antibiotikus kezelésére megszűnt az elektrolit-zavar, még mielőtt az obstrukció korekciója megtörtént volna.

A tubuláris diszfunkció lényege az aldosteronnal szembeni érzéketlenség, melyet az obstrukció és a húgyúti infekció okozhat a Na—K—ATP-áz hiányon keresztül.

A feltevést alátámasztja a magas aldosteron és reninszint. Figyelemre méltó, hogy a Na-vesztés megszűnése után a polyuria megmaradhat, melynek oka a gyűjtőcsatornák ADH-val szembeni érzéketlensége. Ennek ismerete akkor válik jelentőssé, ha az ilyen gyermek gastro-intestinalis fertőzést kap. Nyilvánvaló, hogy folyadék- és elektrolit-háztartása könnyebben borul fel.

Csikós János dr.

**A gyermekkori asztma 5 éves prognózisa.** Linna, O. (Dept. of Pediatrics, Univ. of Oulu, Finland) Acta Paed. Scand. 1985, 74, 442.

A gyermekkori asztma klinikai képe sokarcú. Az eltérés a tünetek gyakoriságában és súlyosságában, az allergiás állapot meglétében vagy hiányában, a társuló atopiás tünetekben, infekciózus és pszichés szövődményekben, valamint a különböző környezeti hatásokban nyilvánul meg.

Az adatokat, ill. következtetéseket 534, 4—10 éves asztmás gyermek vizsgálatával nyerték. Az 5 éves utánvizsgálat 207 gyermekről adott megbízható képet.

Mind az eredetileg, mind az utánvizsgálatok között a fiúk voltak túlsúlyban.

A laboratóriumi vizsgálatok bőrpróbából, metacholin-provokációból és össz-IgE meghatározásból álltak.

Az utánvizsgálatkor 1/3-uk volt tünetmentes legalább egy éve. A rosszabb prognózis az évi 10, vagy azt meghaladó rohamgyakorisággal, ekoémával, otitis mediával, adenotomiával, allergiás rhinitisszel és az elsők fokú családtagok között előforduló atopiás betegséggel állt pozitív összefüggésben. Nem befolyásolta a prognózist, ha az anamnézisben pneumonia szerepelt, az össz-IgE mennyisége, a bőrpróbák eredménye és a metacholinprovokáció, a társadalmi helyzet, a kezdeti életkor, a nem, a környezet (város vagy vidék), az anyatejes táplálás tartama.

A csak légúti infekció idején tünetekben is jobb volt a prognózis. 47 gyermek közül 21 volt tünetmentes az utánvizsgálat idején.

Egy másik vizsgálatsorozatban 512 asztmás beteg adatait hasonlították össze 121 obstruktív bronchitisben szenvedővel. Az asztmásoknak sokkal gyakrabban volt egyéb atopiás megnyilvánulásuk, pozitív a családi anamnéziséjük és laboratóriumi eredményük. Ezzel szemben az adenotomia és pneumonia az obstruktív bronchitis es csoportban volt gyakoribb.

A korábbi megállapításokkal ellentétben azt találták, hogy a kezdeti életkor (amikor az asztmás tünetek kezdődnek) és az anyatejes táplálás nem befolyásolja a prognózist. Városi környezetben élők között ugyan gyakoribb az asztma, de ez nem jelent rosszabb prognózist.

Az asztmás gyermekek fogékonyabbak a légúti infekciókkal szemben, mint a nem atopiások. A fogékonyaság még kifejezettebb, ha a gyermek asztmája kedvezőtlenebb prognózisú. Azonban, ha csak a légúti infekció a provokáló tényező, akkor a kimenetel is kedvezőbb.

Az obstruktív bronchitist már csak a prognózis miatt is külön kórformaként kell kezelni.

A társuló atopiás betegségek és az infekciókkal szembeni fogékonyaság alapján is alcsoportba sorolható egy gyermek asztmája, mely nagyon hasznos a gondozó orvos számára. A gyermekkori asztmások mintegy fele válik tünetmentessé a felnőttkorra.

Csikós János dr.

**Myocarditis és acut csecsemőkori hemiparesis.** Ashkenazi, A. és mtsai (Department of Pediatrics, Hasharon Hospital, Petach Tikvah Israel): Helv. paediat. Acta 1984, 39, 491.

A szerzők egy 13 hónapos csecsemő esetének ismertetése révén hívják fel a figyelmet az acut myocarditis egy igen ritka szövődményére, az agyi embolizációra. Betegükben az acut myocarditis klinikai tünetei mellett súlyos bal oldali izom hypotoniát észleltek, izomerő-csökkenéssel és a reflexek hiányával. A liquor laboratóriumi vizsgálata, vírus és baktérium tenyésztése kórosat nem mutatott. Az agyi computer tomographia a jobb oldali arteria cerebri media által ellátott terület acut infarctusát mutatta. Digitalis, vizhajtó és steroid terápia mellett betegükben a kardialis funkció néhány hét alatt normalizálódott, a neurológiai rehabilitá-

ció azonban csak részben volt eredményes.

Esetük kapcsán rámutatnak arra, hogy bár a bémúlást előidéző agyi thrombosis, illetve embolizáció gyermekkorban ritkán fordul elő, azonban cyanosissal járó veleszületett szívfejlődési rendellenesség, bakteriális endocarditis mellett myocarditisben is felléphet. Myocarditisben a tágult szívüregek, pangásos keringési elégtelenség, alvadási zavarok és ritmuszavarok mellett a focalis szívizomkárosodás is előidéző tényezőként szerepel a thrombus szívüregi kialakulásában.

A szerzők azt javasolják, hogy amennyiben myocarditis kapcsán focalis szívizomkárosodás van, vagy a szívüregben echocardiographiával vagy egyéb más vizsgáló módszerrel thrombust lehet igazolni, az anticoaguláns terápiát megfontolás tárgyává kell tenni.

Kováts-Szabó Erzsébet dr.

### Regionális ventiláció gyermekkorban.

H. Davies és mtsai (Hospital for Sick Children, London WC1N 3JH): *New Engl. J. Med.* 1985. 313, 1626.

Krypton-81 m scanning módszerrel vizsgálták a két tüdőfél ventilációs viszonyait 18 csecsemőn és kisgyermeken. A betegek között egyaránt szerepelt radiológiailag negatív tüdejű, fél oldali, ill. kétfoldali tüdőmegbetegedést mutató csecsemő és gyermek.

Kitűnt, hogy a felnőtt viszonyokkal ellentétben a jobb oldalon fekvő beteg jobb tüdőfelében csökkent, bal tüdőfelében növekedett a ventiláció mértéke et vice versa. A vizsgálatok — megerősítve Heaf és mtsai munkáit — azt mutatják, hogy ebben a speciális korcsoportban a ventiláció olyan módon oszlik meg, hogy előnyösebb helyzetbe kerül a szabadon fekvő, felül elhelyezkedő tüdőfél azzal az oldallal szemben, melyen a beteg fekszik. Ez a jelenség a radiológiai elváltozásoktól független.

A szerzők e jelenséget két körülménnyel magyarázzák. Egyrészt — a mellkasfal lazább volta miatt — a csecsemőben és kisgyermekben közelebb áll a mellüri negatív nyomás a légköri nyomáshoz és ez hamarabb vezet a kis légutak elzáródásához (airway closure) az alul fekvő mellkaskézfélben. Másrészt az oldalfekvő felnőtt rekeszizomzata — a hasüri nyomás következtében — erősebben kontrahál az alul fekvő területen, és ez erőteljesebb ventilációt biztosít az érintett tüdőfél számára. A két rekeszizomfél kontraktibilitásában mutatkozó ezen különbség csecsemőkön, kisgyermeken nem jön létre.

Mindezekből az a következtetés vonható le, hogy a csecsemőket és kisgyermeket — féloldali tüdőmegbetegedések esetén — olyan módon kell oldalra fektetni, hogy ép tüdőfelük nézzen felfelé — így javítható a tüdők gázcseréje. A vizsgált jelenségek magyarázhatják azt a klinikai megfigyelést is, mely szerint csecsemők féloldali légesapdaja (gas trapping) sikeresen kezelhető oldalfekvésben, amennyiben a beteg tüdőfél van alul.

[Ref.: Olyan finomabb kóreléptani sajátosságokra hívja fel a közlemény a figyelmet, melyek a mindennapi klinikai gyakorlatban talán könnyen elkerülők a figyelmünket. A következtetések levonásában mindazonáltal óvatosságra int az a megfontolás, hogy

a szerzők csak a ventiláció viszonyaival foglalkoznak. A ventiláció/perfúzió egyensúly-megbomlása, a lehetséges kompenzációs mechanizmusok kialakulása a gázcsere viszonyait messzemenően befolyásolják.]

Szántó Imre dr.

**A rachitis D-vitamin lőkésprofilaxisának felülvizsgálása csecsemőkorban.** Hesse, V. és mtsai (Abteilung für Pädiatrische Endokrinologie, Univ.-Kinderklinik „Jussuf Ibrahim“, Jena): *Kinderärztl. Praxis* 1985, 53, 383.

34 csecsemőn vizsgálták 4 hetes, 7 hónapos és 11 hónapos korban a szérumban Ca és foszfor koncentrációt, ugyanakkor a szérumban D-vitamin metabolitokat is: mégpedig orálisan adott 15 mg D<sub>2</sub> vitamin (n=26), ill. orálisan adott 3 mg D<sub>2</sub> vitamin (n=8) adása előtt és után 14 nappal.

A D-vitamin lőkés után 34 csecsemő közül 33-ban jelentősen emelkedett 25 (OH) D értéket találtak.

A nagyon hatékony, s főként hypercalcaemia irányába ható metabolit, az 1,25 (OH)<sub>2</sub> D a normális tartományban maradt a csecsemők többségében.

Ezzel szemben a biológiailag kevésbé hatékony 24,25 (OH)<sub>2</sub> D és a 25,26 (OH)<sub>2</sub> D metabolit érték szoros korrelációban emelkedett a 25 (OH) D értékkel.

26 csecsemő közül 7 esetben magas, 3 esetben pedig igen magas Ca-értéket találtak a 15 mg D<sub>2</sub> vitamint kapottnál.

A vizsgálatok azt mutatják, hogy a 15 mg D<sub>2</sub>-vitaminnal végzett lőkésprofilaxis szükséges, hiszen a 3 mg D<sub>2</sub>-vitamin adása is egyértelműen emelkedett 25 (OH) D-vitamin koncentrációt eredményezett.

Ezen eredmények alapján változtatni kell a jelenlegi vitamin profilaxison az NDK-ban.

Schmidt Péter dr.

**Az ultrahangvizsgálat értékelése a csecsemő- és gyermekkori vesicoureteralis reflux diagnosztikájában.** Hofmann, V., (Kinderchirurgische Abteilung, St. Barbara Krankenhaus Halle/ Saale): *Monatsschr. Kinderheilk.* 1985, 133, 834.

A vesicoureteralis reflux (VUR) a gyermekkor leggyakoribb kóros állapotai közé tartozik, az urológiai megbetegedések kb. felét teszi ki. A kórismezésben eddig használt mictiós cysto-urethrográfia (MCUG) segítségével vizsgálható, ill. megítélhető a reflux megléte, mértéke, az ureter esetleges anomáliái, a subvesicalis obstructio, elkülöníthető a töltési (alacsony nyomású) és a mictiós (magas nyomású) reflux. A jelentős sugárterhelés csökkentésére, izotópokkal végzett próbálkozások után, az ultrahangtechnika rohamos fejlődése adott lehetőséget.

A szerzők 1979—83 között 117 gyermeket vizsgáltak real-time rendszerű ultrahangkészülékekkel. A gyermekek VUR-át megelőzően röntgennel diagnosztizálták. A folyamat 71 esetben egyoldali, 46 esetben kétoldali volt. Táblázatba foglalták, a VUR 5 stádiumának rtg jeleit, az ennek megfelelő UH-lelet sémás rajzát. Részletezik a vizsgálat kivitelezését: a hólyag katéterrel kiürítése után ultrahanggal meghatározzák a vesék nagyságát, a pa-

renchyma szélességét, a parenchyma-pyelon arányt (PPI). A hólyagot lassan feltöltik izotóniás sóoldattal, közben felváltva vizsgálják mind a két vesét. Esetleges reflux jelentkezőségekor a vesico-ureteralis átmenet és a terminalis ureterszakasz is vizsgálható. A katéter eltávolítása után, mictio közben keresik a pyelon esetleges elváltozását. Végül a hólyagot vizsgálják, van-e residuum. VUR II. kb. 95%-ában, VUR III-tól minden esetben kimutatható az elváltozás az UH vizsgálat segítségével.

Az antireflux műtétek szövődményei — gyulladás, hegképződés, átmeneti vagy tartós stenosis következtében létrejövő vesefunctioromlás — általában súlyosabbak, mint a reflux következményei, ezért korai felismerésük, kezelésük igen lényeges.

A szerzők 1978-tól rutinszerűen vizsgálják az antireflux műtéten (ARM) átesett gyermekeket. 1980—83 között 87 gyermeket — 74 lány, 13 fiú, életkor 3 hó—14 év közötti — vizsgáltak, akiknél összesen 99 ARM történt. A műtétek megoszlása: Lich/Gregoir 59 eset, Politano/Leadbetter 40 eset. Műtét előtti UH vizsgálattal meghatározták a vese nagyságát, a PPI-t. Gregoir szerinti műtét után a 3., 7., 14. napon, Politano szerinti műtétnél a 8., 14. postoperatív napon kontrollálták a gyermekeket. Kórházi elbocsátást követően havonta, három hónap után, félévente történt ellenőrzés. A szerzők a vizelet transzport zavar súlyossági fokának megítélésére ötfokozatú stádiumbeosztást alkottak. A besoroláshoz vizsgálják a vesemedencét, a parenchyma szélességét, a PPI-t, a vese és a hólyag haránt és hosszmetzeti képét. Táblázatban adják meg a nyolc vizsgált paraméter normál, ill. súlyossági fokozatonként csoportosított értékét számszerűen, ill. az UH kép sémás rajzát.

Eredményeik szerint minden operálandó reflux UH vizsgálattal kimutatható, műtött vagy konzervatíván kezelt VUR jól kontrollálható, az ARM utáni radiológiai reflux kontroll mellőzhető. A módszer korlátja, hogy I. stádiumú VUR, valamint a II. stádiumú VUR 5—10%-a nem ismerhető fel segítségével. A szerzők rediváló húgyúti infectio és negatív UH vizsgálat esetén hosszabb chemoterápiát alkalmaznak, az első és második stádiumú VUR-t scintigraphiával zárják ki.

A szerzők szerint további diagnosztikus módszer — iv. urographia, izotópvizsgálat — a alkalmazására akkor van szükség, ha:

- első postoperatív kontroll eredménye IV. stádiumú vizelet transzportzavar,
- a meglévő kiskfokú vizelettranszportzavar az ellenőrzések során súlyosbodik,
- ha Gregoir szerinti műtét után négy héttel, Politano szerinti műtét után 12 héttel a vizelettranszport-zavar legalább III. stádiumú,
- ha a műtét utáni gondozás során újabb vizelettranszport-zavar alakul ki.

A módszer különös értéke, hogy: az antirefluxműtéten átesett betegek 90%-a segítségével ellenőrizhető, a reflux következtében kialakuló veseelváltozás kiterjedése, lefolyása megítélhető, a vizsgálat költsége jelentősen csökkenthető.

Csáthy László dr.



## KÖNYVISMERTETÉS

**Dürr, V., Ulrich, B.: Drainagen in der Bauchchirurgie.** Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1986. 56 oldal, 45 ábra. Ára: 39 DM.

A mű A. Encke és K. Kremer által szerkesztett „Gyakorlati sebészet” sorozat 102-dik köteteként jelent meg. A szerzők a könyvben nagyrészt nem saját tapasztalataikra, hanem irodalmi adatokra támaszkodnak.

A hasi sebészeti beavatkozásoknál döntő jelentőségű — amennyiben az szükséges — a drenázs alkalmazása. Legfőbb előnye a könyvnek, hogy valamennyi erre vonatkozó principiumot, módszert ismeret, jól áttekinthetően és kiváló ábrákkal illusztrálva. Tíz fejezetre osztják az anyagot. Rövid történeti visszapiantás után a hagyományos gumi dréntől a legmodernebb, speciális hasi drenázig, valamennyi eljárást tárgyalják. Külön fejezet foglalkozik a drén anyagának tulajdonságaival, a szövetekre gyakorolt kölcsönhatással, útmutatást adva a megfelelő eljárás kiválasztásához. A könyvre általában a gyakorlatiasság jellemző.

Tárgyalásra kerülnek az indikációk, a szövödmények, s a legfőbb kérdés, hogy mikor kell és mikor lehet, illetve mikor nem ajánlatos drént alkalmazni. Nem vállalkoznak és nem is vállalkozhatnak a szerzők a kérdés eldöntésére. Száz megkezdett sebészeti klinika gyakorlatának ismertetésével próbálnak választ adni a kérdésre. A legnagyobb teret a speciális hasi drénezési formák kapják. Leírják a peritonitis öblítő-szívó kezelési módozatait, a bonyolult Hilbert féle átmosást, a nyílt öblítő kezelést, az etaplavage-t stb. Különösen ez a rész tanuskodik a szerzők alapos és precíz munkájáról.

Részletesen foglalkozik a könyv az epe-  
műtétekkel kapcsolatos drenálással. Irodalmi adatok alapján nagy figyelmet fordítanak a cholecystectomy utáni drenázs problémájára. Ebben a kérdésben állást is foglalnak. A primer zárás mellett állnak ki és csak szövödmény esetében tartják indokoltnak a drenázt. Hiányzik azonban ezen állásfoglalás saját beteganyagra támaszkodó bizonyítása. Felsorolják a choledochus műtétek utáni T cső alkalmazásának indikációit. Említik a percután transzhepatikus epéút drenázt, a Völker féle pancreasvezeték szádlást, stb. Több, a folyadékgyülemek levezetését, vagy a mesterséges táplálást szolgáló katéteres eljárást ismertetnek.

Kommentár nélkül vetik fel a drenázs alternatívájaként a célzott perioperatív antibioticum prophylaxist, illetve az anastomosisan cseplesszel vagy vékonybél kaecsal történő biztosítását. Úgy tűnik, hogy ez már túllépi a téma kereteit. Műtéteknél kérdések tárgyalása elképzelhetetlen jó ábrák nélkül. Ezen a téren nincs is hiány. Szemléletes, könnyen érthető rajzokon mutatják be a technikai megoldásokat.

A témának monográfiaként történő feldolgozása újszerű. A sebészeti tankönyvekben sem szoktak a drenázs kérdésével külön fejezetben foglalkozni. Az rendszere-

rint a részletes részben vagy a műtétben kerül megfoglalásra. Ezen nem nagy terjedelmű mű, általános sebészeti tankönyv kiegészítése lehetne, annál is inkább, mert a témával tankönyvszerűen foglalkozik. Felvetődik a kérdés, hogy valóban hol is célszerűbb a tankönyvekben a drenázt tárgyalni. Az általános sebészet keretében, amint az pl. a varróanyagokkal vagy műszerekkel kapcsolatban szokás, avagy a részletes részben. De ez nem is lényeges.

Hiány érzetét keltheti, hogy a könyv nem foglalkozik a mellüregre, a húgyivarszervekre és egyéb testtájakon végzett műtétek és sérülések drenálásával. Ezzel teljesebbé válna a mű. Kétségteljesen a hasi drenázsok technikája a legbonyolultabb, s ez indokolhatja a téma külön feldolgozását. Hasi sebészek számára, akik gyakran találják magukat szemben a drenázs problémájával, mindenesetre hasznos útmutató.

Nem önálló tudományos munka, hanem a tudomány mai állásának összefoglalása. Ez azonban semmit sem von le gyakorlati értékéből.

Viczián Antal dr.

**Bauchtrauma—F. W. Blaisdell, D. D. Trunkey.** Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1986. 256 oldal, Ára: 128 DM

A jelen kiadás a szerzőknek az Egyesült Államokban 1982-ben „Abdominal Trauma” címmel megjelent eredeti könyvének német nyelvű fordítása. Az egyes fejezeteket a fenti szerzőkön kívül a San Francisco-i California Egyetemnek a hasi sérültek ellátásában nagy gyakorlatot szerzett specialistái írták. A könyv egyébként a baleseti sérülésekkel foglalkozó készülő sorozatuk első kötete. A szerzők szerint a hasi sérülések igen fontos területet foglalnak el a súlyos sérülések közt, s nagy próbára teszik a sebészek diagnosztikus és terápiás képességét, tudását. Szekciós leletek szerint gyakran olyan hasi sérülés okozza a többszörösen sérült halálát, mely elkerülhető lett volna. Sajnos még korszerű diagnosztikus eszközökkel rendelkező nagy intézetekben is előfordulnak elnézett esetek.

A könyv célja az, hogy nagy sérültanyagon szerzett sokéves tapasztalatok alapján egységes, standardizált diagnosztikus és terápiás ismertetést adjon. 14 fejezetről áll, s csaknem valamennyit más szerző, — a kérdéses terület specialistája írta. Az egyes fejezetek jól megszerkesztettek, s valamennyiben megtalálhatók a vonatkozó anamnesztikus adatok, a részletes anatómiai leírások, a diagnosztikus lehetőségek és a terápiás eljárások. A fejezetek végén a komplikációk és az utókezelés lehetőségei vannak leírva. Külön említésre méltó az egyes fejezetek végén található igen részletes irodalmi összeállítás.

Az 1. fejezet a hasi sérültek általános kivizsgálásával foglalkozik. A történelmi áttekintésből kitűnik, hogy míg az ame-

rikai polgárháborúban 98% volt a hasi sérülések mortalitása, addig a halálozás a II. Világháborúban 25%-ra csökkent, s a jelen békeviszonyok közt 5%-ra tehető. A penetráló sérülések közül a szűrt sebek jobbindulatúak mint a lőtt sérülések. A tompa hasi sérüléseknél általában sokkal több a diagnosztikus és terápiás probléma. A szerző részletezi a hasi sérültek vizsgálatát, s kitér a politraumatisztaknál a prioritás sorrendjére. A műtėti indikáció felállítására a penetráló sérüléseknél könnyebb, mint a tompa hasi sérülteknél. A szervsérülések gyakorisága sem azonos. Anyagukban a penetráló sérüléseknél a vékonybél 30%-ban, a máj, valamint a mesenterium és omentum majus 18%-ban, a colon 9%-ban sérült, míg a többi hasi szervek kisebb %-ban voltak érintettek. Tompa sérüléseknél ugyanekkor a lép 25%-ban, a máj 15%-ban sérült, majd a gyakoriság sorrendjében a retroperitoneális haematoma (13%), a vesesérülés (12%) következett.

A 2.—3. fejezet a speciális vizsgálati technikákkal foglalkozik. A laboratóriumi vizsgálatokon túlmenően az üres hasi és kontrasztos röntgenvizsgálatokkal kapcsolatosan néhány kevésbé ismert fontos diagnosztikus jelet tárgyal. A sonographia egyes vélemények szerint hasznos diagnosztikus módszer, előnye, hogy nem invazív, nem terheli meg a sérültet, ismételtethető. Főleg a lép, máj és vese subcapsularis haematómája és az extrarenális haematoma megítélésében jó eljárás. Sokan hasznosabbnak tartják a scintigraphiát a parenchymás hasi szervek sérüléseinek megítélésében. Az angiographia ugyan régen alkalmazott, s adott esetekben fontos módszer, de elvégzéséhez idő kell. A hasi traumák diagnosztikájában legnagyobb előrelépést a CT jelentette. Más eljárásokkal szemben minden intra- és retroperitoneális vérzés kimutatható alkalmazásával. A lépsérülés 98%-ban, de más parenchymás szervsérülések is közel hasonló százalékban diagnosztizálhatók. A nehezen megítélhető pancreas sérülés, sőt a későbbi pancreatitis, phlegmone, abscessus is kimutatható az eljárással. Nem invazív módszer, nem kell a súlyos sérültet forgatni, fél óra alatt elvégezhető. CT használata esetén más eljárások elhagyhatók!

A hasi sérülések megítélésében léptenyomon fennállhat a nehéz sebészeti döntés, observatio vagy műtét? Tudomásul kell azonban venni, hogy egy elhalasztott laparotomia morbiditási és mortalitási veszélye nagy, míg gyors diagnózissal a veszélyek csökkenthetők. A gyors diagnózis választott módszere a hasi paracentesis, ill. az öblítés (lavage) lett. Az eljárásnak különösen nagy előnye van eszméletlen sérültéknél, a 6. alsó borda törésével járó mellkasi sérülésnél, politraumatisztáció esetén. Kontraindikáció alig van. A módszer technikájáról egyébként részletes ismertetés olvasható. Ugyancsak szó van a ritkán előforduló fals- vagy —eredmények értékeléséről. Megfelelő jártasság esetén azonban, melyet a szerző szerint minden sebésznek el kell sajátítani, alig van komplikáció.

A 4. fejezetben a hasfal és medence sérüléseket tárgyalja. Különösen értékesek benne a részletes anatómiai leírások. A medencetörések korszerű felosztása rendkívül szemléltető ábrák, rajzok segítségével van feltüntetve.

Az 5. fejezet a gyomor, nyelőcső, rekesz és cseplesszerű sérüléseit tekinti át, s ugyancsak sok hasznos információt ad.

A könyv egyik legértékesebb részének a terjedelmes 6. fejezet tekinthető, a pancreas és a duodenum sérüléseivel foglalkozik. Szerzője hangsúlyozza, hogy e hasi szervek sérülései különösen problematikusak, s az összes hasi sérülések 3–12%-át teszik ki. E ritkább sérülések azonban sok komplikációval járnak. A diagnózis és terápia egyaránt sok nehézséggel jár, s a sérülések még laparotomia során is elnézhetők. A komplikációk száma nagy és súlyos, a mortalitás 15–20%-ra tehető. Különösen a társuló nagyvénű sérülések miatt fellépő vérzések, a shock, a sepszis veszélye miatt sok a szövődmény. A fent vázoltak miatt igen hasznos az olvasó számára e szervek és környezetük rendkívül részletes, szemléltető anatómiai leírása. A diagnosztikus problémák részletesen tárgyalásra kerülnek, ugyanis, amint a szerző hangsúlyozza, a pancreas-sérülések diagnosztizálhatók az összes hasi szervsérülések közül a legnehezebben. Ugyanilyen részletesen kerülnek leírásra a praeeoperatív tennivalók is. A műtéti eljárások leírása sok szemléltető ábrával történik. A fejezet végén a tájékkombinált szervsérüléseit tárgyalja, s a komplikációkkal és az utókezelés lehetőségeivel fejeződik be.

A 7. fejezet a máj és extrahepatikus epeutak sérüléseivel foglalkozik, s az előző fejezethez hasonlóan terjedelmes. Szerzője megállapítja, hogy bár a máj nagysága ellenére eléggé védett, de főleg a súlyos balesetek során történő sérülése igen változatos lehet. A részletes, kitűnő anatómiai leírás után kitűnik, hogy inkább a tompa erőművi sérülések okoznak problémákat. Felhívja a figyelmet a társuló sérülések nagy számára. A májsérülés során végezhető terápiás lehetőségek: sutura, arteria hepatica ligatúra, resectio. A leggyakrabban végzett suturánál fennállhat a mélyvérzésből származó intrahepatikus haematoma kialakulásának lehetősége, később a májabscessus képződése. Az arteria hepatica-ligatúra néha hasznos eljárás, a komplikáció akkor jelentkezhet, ha az arteria hepatica propria kerül lekötésre. A sebésznek ismernie kell az ellátó arteriák variációit is. Májresectióra általában ritkábban kerül sor. A fejezetben igen részletes műtéttechnikai ismertetés található, mely az ilyen sérülést ellátók számára különösen tanulságos.

A vékonybél és mesenterium, valamint a colon és rectum sérüléseit tárgyaló 8.–9. fejezetek is világosan, érthetően vannak megírva. Kitűnő anatómiai ismertetéseket, számos szemléltető ábrát tartalmaznak, s alkalmasak az e téren általában tájékozott sebészek ismereteinek kiegészítésére, a hiányzó kiegészítésére. Hangsúlyozzák a szerzők, hogy a vastagbél sérülések a hasüreg legveszélyesebb traumái közé tartoznak, bár a kimenet nem mindjárt fatális. Felhívják a figyelmet a korai felismerés és műtét fontosságára. A vastagbél sérüléseknél végezhető műtéti megoldásokra különösen érdemes odafigyelni, a szerző kitűnő szemléltető ábrákat mellékel.

A 10. fejezet a lép sérülést tárgyalja. E sérülések különösen a tompa erőművi sérüléseknél gyakoriak. A diagnózis felállításában a fizikális és laboratóriumi vizsgálaton túlmenően a már korábban részletezett eljárások (sonographia, CT, hasi öblítés) adnak fontos támpontokat. Ma egyre jobban előtérbe került a lép funkciójának tanulmányozása. Sérülése esetén a lép megtartására való törekvés ma az alábbi funkciók ismeretében vált különösen előtérben álló kérdéssé: 1. A kis antigének (vvt, bakterium) filtere. 2. Opsonin tuftsin és properdin termelése. 3. Immunglobulin termelése. 4. T és B lymphocyták regulációja. A szerző véleménye szerint az esetek 1/3-ában lehetőség van lépmegtartó műtét végzésére, s 2/3-ban kell splenectomiát végezni. A toksérülés vagy kisebb berypedés microcrystallin-kollagénnel, cseplesszel fedhető, vagy finom fonállal elvarrható. A felső vagy alsó pólussérülés vagy nagyobb sérült lépszakasz segmentalis resectióval operálható. Masszív vérzésnél, nagyobb roncsoló sérülésnél, hilussérülésnél a splenectomia az egyedüli lehetőség. Végül a komplikációkat tárgyalja. Meglepő, hogy az igen értékes fejezet nem foglalkozik a kétszakaszos léprepedéssel.

A 11. fejezet az urogenitális sérüléseket tárgyalja. A vese sérülései közismerten gyakoriak, s 70–80%-ban a tompa erőművi sérülések fordulnak elő. Gyakran kombinálódnak az intraperitonealis szervek sérülésével.

A diagnózis felállításában a haematúrián túlmenően szóbajövő vizsgálatok: 1. Kiválasztásos urographia tomographiával kombinálva. 2. CT, ha lehetséges. 3. Angiographia érsérülés gyanújánál. E vizsgálatok birtokában dönthető el a terápia. Kis sérülések, felületes corticalis szakadások és zúzódások esetében, (a vesesérülések 85%-ában) konzervatív kezelés választandó. A műtéti indikációk: persistáló retroperitonealis vérzés, vizeletkifolyás, nem életképes parenchyma sérülés jelei. Nincs azonban teljesen egységes álláspont a konzervatív és műtéti kezelés indikációjára terén a súlyosabb sérüléseknél. Saját anyagukban a tompa vesesérülések 10%-át operálták, de nephrectomiát egy esetben sem végeztek!

Igen értékesek az ureter, hólyag és urethra sérüléseit tárgyaló részek. A diagnosztikus és terápiás lehetőségek világosan, érthetően vannak leírva, s úgy a sebészek mint az urológusok számára sok tanulsággal járnak.

A 12.–13. fejezetekre külön fel kell hívni a figyelmet, mivel a hasi nagyerék, arteriák és vénák sérüléseivel kapcsolatban aránylag kevés adat áll rendelkezésre. A szerzők hangsúlyozzák, hogy az intra- és retroperitonealis nagyobb hasi erek sérülései, melyek penetráló vagy tompa erőművi behatásra jönnek létre, jórészt igen súlyosak, végzetes kimenetűek. Az esetek többsége gyakran a sérülés helyszínén elvérzik. A sebész helyzete, ha a sérült intétetbe kerül, a gyorsan kialakuló haematoma, shock miatt rendkívül nehéz. Igen értékes a speciális érsérülések (aorta, truncus coeliacus, arteria mesenterica superior, arteria renalis, arteria iliaca) ellátásának leírása, a helyreállítás vagy ligatúra

megválasztása. A nagy vénák sérüléseinek ellátása még az arteriákénál is több nehézséggel jár. Kitűnő anatómiai leírások, műtéti rajzok egészítik ki a fejezeteket.

Az utolsó 14. fejezet a retroperitonealis haematomával foglalkozik. Megállapítja szerzője, hogy e gyakori hasi sérülés az esetek 80%-ában tompa erőművi behatásra keletkezik, s csak 20% a penetráló sérülések aránya. Gyakran társul medence-törésekhez, urogenitális sérülésekhez, a rectum és sygma sérüléseihez, s nagy vérvesztéssel járhat. Az angiographia fontos diagnosztikus támpontot nyújt az érsérülések kimutatására. Újabbban a CT-vel diagnosztizálható előnyösen. Néha azonban laparotomia során kerül csak észlelésre. Az exploratív indikálása függ a sérülés jellegétől (tompá vagy penetráló), a lokalizációtól, a haematoma intraperitonealis növekedésétől. A mortalitás főleg a nagy hasi erek sérülésekor, pancreas sérülésekor magas. Különösen a nagy hasi vénák sérülése okoz sok problémát. A fenti okok miatt a terápiára vonatkozó irodalmi adatok sem egységesek.

A könyv részletes ismertetése során az olvasóban bizonyára az a benyomás alakul ki, hogy a hasi sérülések sok tapasztalatot igénylő ellátásához hasznos adatokat szolgáltat. Az egyes fejezetek önmagukban is teljességre törekednek a tárgyalt területen. A könyv megvételre és tanulmányozásra elsősorban azoknak ajánlható, akik részt vesznek a hasi sérültek, politraumatizáltak ellátásában, de a szakvizsgára készülők vagy más kollegák is felhasználhatják tudásuk gyarapítására.

Salamon Antal dr.

Dr. med. Peter Salzmann: *Ärztlicher Rat bei Erkrankungen des Enddarmes* (Orvosi tanácsok végbélbetegségeknél) Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 1986, 77 oldal. Ára: 14,80 DM

A végbél betegségeiről szóló munka kiadását az teszi főképp indokolttá, hogy egyfelől ezek a kórkepek nagyon gyakoriak (a legszerényebb számítások szerint is legalább a népesség egynegyedét sújtják), másfelől pedig nagyon szegényelt nyavalyák; így aztán érthető a jelentősége a felvilágosító munkának, hisz várhatólag könnyebben fogja a beteg rászánni magát a kezelletésre, ha érti a kór lényegét. Ezt a célt a vékony füzetke hatásosan segíti elő.

A kiadvány ismerteti a végbél betegségeinek nemcsak tünettanát és kezelését, hanem anatómiai vonatkozásaikat is. A szöveget vázlatos illusztrációk fejezik meg érzékletessé tenni. Az egyes fejezetek részarányosak; talán valamivel nagyobb hangsúlyt kaphatott volna a polipok jelentőségének, a lelkiismeretes utóvizsgálatoknak és az utógondozásnak a tárgyalása.

Végeredményben a nagy gyakorlatú szerző betegnek, érdeklődő egészségesebbnek és szakmabelinek egyaránt hasznossal forgatható munkát ad a kezébe.

Back Frigyes dr.

# Az Egészségügyi Minisztérium

## TÁJÉKOZTATÓJA

### az 1987. január havi fertőző megbetegedésekről

#### A járványügyi helyzet általános jellemzése

Hepatitis infectiosa kivételével az enterális úton terjedő fertőző betegségekből — a szezonális hullámvölgynek megfelelően — kevesebb fordult elő, mint az előző hónapban. A salmonellosisok száma nem tért el lényegesen az 1981—1985. évi mediántól, a dysenteriáé pedig fele volt annak. A hepatitis infectiosa járványügyi helyzete a tárgyhónapban észlelt igen mérsékelt emelkedés ellenére lényegesen kedvezőbb alakult, mint a korábbi évek hasonló időszakában.

A cseppfertőzéssel terjedő betegségek közül a

scarlatina megbetegedések száma hasonló volt, mint az előző hónapban, a bejelentett rubeola megbetegedések száma azonban csaknem kétszeresére emelkedett. Mintegy 25%-kal több parotitis epidemica esetet jelentettek, mint decemberben. E betegségek tárgyhavi előfordulási száma kedvezőbb volt a megfelelő mediánok értékénél.

Az idegrendszeri fertőző betegségek közül a meningitis serosa és encephalitis infectiosa megbetegedések száma csökkent az előző hónaphoz viszonyítva. A járványügyi helyzet kedvezőbb volt az előző évek hasonló időszakával összehasonlítva is.

#### Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon 1987. január hó(+)

Betegség	Január		Jan. 1.—jan. 31.*			
	1987	1986	Median 1981— 1985	1987	1986	1985
Typhus abdominalis	—	—	—	—	—	—
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	495	553	502	495	553	502
Dysenteria	95	154	219	95	154	219
Dyspepsia coli	28	18	35	28	18	35
Hepatitis inf.	329	435	428	329	435	428
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Scarlatina	809	746	1028	809	746	1028
Morbilli	7	4	43	7	4	43
Rubeola	940	1119	2006	940	1119	2006
Parotitis epid.	3508	2776	4464	3508	2776	4464
Pertussis	1	2	—	1	2	—
Meningitis epid.	5	4	9	5	4	9
Meningitis serosa	15	28	28	15	28	28
Encephalitis inf.	10	17	15	10	17	15
Mononucleosis inf.	48	65	51	48	65	51
Keratoconj. epid.	26	18	2	26	18	2
Malaria*	2	—	—	2	—	—
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Staphylococcosis	4	7	13	4	7	13
Tetanus	3	1	1	3	1	1
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	1	1	—	1	1	—
Leptospirosis	5	4	1	5	4	1
Tularemia	1	8	1	1	8	1
Ornithosis	—	2	—	—	2	—
Q-Laz	—	—	—	—	—	—
Lyssa	—	—	—	—	—	—
Taeniasis	3	3	4	3	3	4
Toxoplasmosis	28	37	11	28	37	11
Trichinellosis	—	—	—	—	—	—
Lyssa fert. gy. ser. (rabies exposure)	298	234	174	298	234	174

+előzetes, részben tisztított adatok  
\*importált esetek

#### Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon

1986. Augusztus—1987. Január

Betegség Disease	Aug. Szept. Okt. Nov. Dec. Jan.					
	Typhus abdominalis	—	1	—	1	—
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	1509	1573	1754	664	636	495
Dysenteria	366	498	391	243	139	95
Dyspepsia coli	31	29	26	14	31	28
Hepatitis inf.	276	317	335	309	296	329
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	1*	—	—	—	—
Scarlatina	126	271	610	719	817	809
Morbilli	4	2	9	4	3	7
Rubeola	318	265	320	419	581	940
Parotitis epid.	893	946	2164	2410	2830	3508
Pertussis	—	2	—	1	1	1
Meningitis epid.	2	5	3	3	6	5
Meningitis serosa	34	36	34	21	22	15
Encephalitis inf.	71	28	28	18	18	10
Mononucleosis inf.	54	70	74	60	46	48
Keratoconj. epid.	11	32	25	5	9	26
Malaria*	—	1	1	3	—	2
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Staphylococcosis	17	12	13	10	8	4
Tetanus	5	5	5	2	1	3
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	2	1	—	1	1
Leptospirosis	2	13	6	4	3	5
Tularemia	7	5	7	4	6	1
Ornithosis	—	—	—	1	—	—
Q-Laz	—	—	—	—	—	—
Lyssa	—	—	—	—	—	—
Taeniasis	2	6	1	3	3	3
Toxoplasmosis	13	21	30	27	36	28
Trichinellosis	—	—	—	—	—	—
Lyssa fert. gy. ser. (rabies exposure)	191	226	213	216	208	298

+előzetes, részben tisztított adatok  
\*importált esetek



**A Magyar Onkológusok Társasága Nyugat-dunántúli Szekciója**

1987. április 23—24-én tartja VÁNDORGYŰLÉSÉT PÁPÁN a Jókai Mór Művelődési Központban

PROGRAM: 1987. április 23. (csütörtök) 9.30

**ÜNNEPÉLYES MEGNYITÓ**

A Vándorgyűlést köszönti: *dr. Németh Zoltán*, Pápa város tanácselnöke

A Vándorgyűlés résztvevőit üdvözi: *prof. dr. Sugár János*, a Magyar Onkológusok Társasága elnöke

A Vándorgyűlést megnyitja: *Juhász Ferenc*, a megyei pártbizottság titkára 10—10.10

**SZÜNET**

Megnyitó előadás: *prof. dr. Eckhardt Sándor*, az Országos Onkológiai Intézet főigazgatója

„A magyarországi rákellenes küzdelem helyzete és távlatai” 10.40 (csatlakozó referátumok)

*dr. Padányi János* (Megyei Markusovszky Kórház, Szombathely)

„Vas megyei adatok a rákellenes küzdelemhez”

*dr. Erdős Sándor* (Megyei Onkológiai Gondozó, Zalaegerszeg)

„Számítógépes lehetőségek szerepe az onkológiai ellátásban”

*dr. Kiss-Turay Gyula* (Megyei Kórház, Győr)

„Az onkológiai ellátás helyzete Győr-Sopron megyében”

*dr. László Győző* (Megyei Kórház, Veszprém)

„Klinikai onkológiai osztály szerepe és helye a daganatos betegek ellátásában”

*dr. Timár Károly* (Megyei Kórház, Veszprém)

„A szakasszisztensek szerepe az onkológiai betegek ellátásában”

*dr. Karácsony István* (Onkológiai Gondozó, Pápa)

„Az onkológiai gondozó kapcsolatrendszeréről a pápai öt év tükrében” 11.40—12.00

**SZÜNET**

12.00

1. sz. főtéma: az emlőrák

Üléselelnökök: *prof. dr. Németh György—dr. Padányi János*

Üléstítkár: *dr. Farkas Kálmán*

Témavezető előadó: *prof. dr. Besznyák István* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest)

Csatlakozó előadások: *prof. dr. Németh György* (Fővárosi Weil Emil Kórház, Budapest)

„Az emlőrák sugárkezelése”

*dr. Kocsis Sándor* (Nyugat-dunántúli Sugárterápiás Központ, Szombathely)

„Adatok az emlőrák sugárkezeléséhez”

*dr. Kocsis Eszter* (Nyugat-dunántúli Sugárterápiás Központ, Szombathely)

„Fiatalkorúak emlőrákja”

*dr. Czinkotszky Jenő* (Központi Kórház-

Rendelőintézet, Onkológiai Gondozó Intézet, Szombathely)

„Emlődaganatok ellátásának alakulása az elmúlt 5 évben”

*dr. Padányi János* (Megyei Markusovszky Kórház, Szombathely)

„Az emlőrák komplex kezelése”

*dr. Kiss-Turay Gyula* (Megyei Kórház, Győr)

„Problémák és bizonytalanságok az emlőrák kezelésében”

*dr. Balásy Bulcsú* (Városi Onkológiai Gondozó, Veszprém)

„Rák megelőző állapotok jelentőségéről a vesprémi szűrőállomás emlővizsgálatai alapján”

13.25—13.40 VITA 13.40—15.00

EBÉDSZÜNET 15.00

2. sz. főtéma: A Cervix-program megvalósításának problémái

Üléselelnökök: *dr. Tötösy Béla—dr. Kocsis Sándor*

Ülés titkára: *dr. Szundy Béla*

Témavezető előadó: *prof. dr. Illei György* (Megyei Markusovszky Kórház, Szombathely)

Csatlakozó előadások: *dr. Kocsis István* (Megyei Onkológiai Gondozó, Győr)

„Méhnyakrák-morbiditás és -stádiummegoszlás alakulása 1980—84 között Győr-Sopron megyében”

*dr. Cseh József* (Központi Kórház-Rendelőintézet, Onkológiai Gondozó Intézet, Székesfehérvár)

„Portio carcinomák komplex diagnosztikája a Fejér Megyei Onkológiai Gondozóban”

*dr. Thán Ede, dr. Mórocz József, dr. Papp Ervin, Kertész Márta* (Kórház, Kesztely)

„A Cervix-rákszűrő eredményei területünkön a korai esetfelismerés tükrében”

*dr. Mátz László, dr. Kockás Ferenc, dr. Bajsz Antal* (Kórház-Rendelőintézet, Nagykanizsa)

„A Cervix-program eredményei Dél-Zalában”

*dr. Vámosi Zoltán, dr. László Győző* (Megyei Onkológiai Gondozó, Megyei Kórház, Veszprém)

„A Cervix-program megvalósítása érdekében végzett munkánk értékelése, két onkológiai gondozó működési területéről összegyűjtött adatok alapján” 16.05—16.30

VITA 16.30—17.30

Társasági program: városnézés (a pápai barokk műemlékek megtekintése) 19.00

Fogadás a Jókai Mór Művelődési Központban a Vándorgyűlés résztvevői részére.

1987. április 24. (péntek) 9.00: Plenáris ülés

Üléselelnökök: *dr. Piri Ida—dr. Vizer Miklós*

Üléstítkár: *dr. Karácsony István*

Felkért előadás: *prof. dr. Sugár János* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest)

„Újabb eredmények az emlő, az uterus és a gyomor pathológiai területén”

9.30—9.40 SZÜNET

9.40 3. sz. főtéma: a gastrointestinális traktus rákjai

Üléselelnökök: *prof. dr. István Lajos—dr. Kiss Turay Gyula*

Üléstítkár: *dr. Szabó Lajos*

Témavezető előadó: *dr. Figus Illyi Albert* (Kórház-Rendelőintézet, Jászberény)

Csatlakozó előadások: *Grexa Erzsébet, dr. Gecser Gábor* (Orvostudományi Egyetem Radiológiai és I. Sebészeti Klinika, Pécs)

„A computertomográfia jelentősége a végbélrák recidíváinak kimutatásában”

*dr. Lakatos László, dr. Timár Károly, dr. Mester Gábor, dr. Székely Csilla, dr. Rednik András* (Megyei Kórház-Rendelőintézet, Veszprém)

„A colonosopia szerepéről a vastagbél praecarcinomás állapotainak ellátásában”

*dr. Petrás Sarolta, dr. Kúronya Pál* (Kórház, Ajka)

„A gyomor nem hámeredetű daganatairól”

*dr. Kúronya Pál, dr. Petrás Sarolta* (Kórház, Ajka)

„Korai gyomorrák endoszkópos vizsgálatával szerzett tapasztalataink”

*dr. Bábiczy A., dr. Dolgos J., dr. Joós L., dr. Máthé Z., dr. Patakfalvi A.* (Megyei Kórház, Zalaegerszeg, Városi Kórház, Nagykanizsa)

„Multiplex eosinophil csont-granuloma ritka esete”

VITA 10.45—11.00

SZÜNET 11.00—11.15

11.15 4. sz. főtéma: az urológiai tumorok

Üléselelnökök: *dr. László Győző—dr. Erdős Sándor*

Üléstítkár: *dr. Szigethy András*

Témavezető előadó: *prof. dr. Wabrosch Géza* (Fővárosi János Kórház, Budapest)

Csatlakozó előadások: *dr. Vecsey Dénes, dr. Pánykó Éva* (Megyei Markusovszky Kórház-Rendelőintézet, Szombathely)

„Hólyagdaganatos betegek adjuváns szisztémás és/vagy lokális kemoterápiás kezelésével elért eredményeink értékelése”

*dr. Borbás László, dr. Koch András* (Megyei Kórház, Veszprém)

„Urológiai tumorokról Veszprém megye területén”

*dr. Petrás Sarolta* (Kórház, Ajka)

„Dülmirigyrák gyakorisága sectiós anyagban”

*dr. Vizer Miklós* (Kórház-Rendelőintézet, Pápa)

„Orvostörténet: Zsöldos János orvosdoctor a „Rákfené”-ről

VITA 12.10—12.20

SZÜNET 12.20—12.30

12.30 A Vándorgyűlés munkáját értékeli: *prof. dr. Sugár János*, a Magyar Onkológusok Társasága elnöke

12.45 A Vándorgyűlést berekeszti: *dr. Piri Ida* megyei főorvos, Veszprém

A Vándorgyűlés szervező titkára: *dr. Karácsony István* Kórház-Rendelőintézet, Pápa

Jókai M. u. 5—7. Tel.: 24-986



**Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet** 1987. április 6-án tudományos ülést tart, amelynek témája:

Prof. dr. Szentágothai János akadémikus: „A fájdalomérzés neurobiológiai alapjai” című előadása.

A tudományos ülés helye: az ORFI Lukács Klubterme, Budapest II., Frankel L. u. 25—27., kezdete: 15 óra

**A Pest Megyei Tanács Flór Ferenc Kórházának Tudományos Köre** (Kerepestarcsa) 1987. április 9-én, csütörtök délután 14 órakor a kórház előadótermében tudományos ülést tart a II. Belgyógyászati Osztály szervezésében.

Téma: A diabetes mellitus aktuális klinikai kérdései.

1. Papp Rita: A diabeteses diéta szempontjai
2. Fővényi József dr.: Korszerű insulin-terápia
3. Megyesi Miklós dr.: Műtéti beavatkozás diabeteses betegeken.

**A Budapest Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Kállai Éva Kórháza Gerontológiai és Rehabilitációs Osztályának dr. Janusz Korczak Munkacsoportja és a Nemzetközi dr. Janusz Korczak Társaság magyarországi dr. Janusz Korczak Bizottsága** 1987. április 9—11-én a Kállai Éva Kórházban (Bp. VIII., Kun u. 4.) dr. Janusz Korczak-emléktalálkozót rendez.

Program:

1987. április 9.  
9.00—9.30 óra

Üléselnök: Vértés László dr.

Megnyitó: Balázs Tamás dr.

Üdvözlések: Prof. Jerzy Kuberski dr., prof. Szarka József dr., Mezei Gyula dr.  
9.30—11.30 óra

Üléselnökök: Prof. Bruce Carter dr., Jir Kondo, Gyóni Lajosné dr. Pospiech Zofia

Előadások:

Prof. Aleksander Lewin dr.: Janusz Korczak pedagógiai gondolatait követve Alicja Szlazakowa dr.: Janusz Korczak és a gyerekek

Prof. Erich Dauzenroth dr.: Janusz Korczak nevének és eszméinek terjedése a Német Szövetségi Köztársaságban

Prof. Kőte Sándor dr.: Janusz Korczak és napjaink

Prof. Petrikás Árpád dr.: Janusz Korczak üzenete az iskolának

13.00—15.00 óra

Üléselnökök: Prof. Erich Dauzenroth dr., Rafael Scharf, prof. Petrikás Árpád dr.

Előadások:

Prof. Bruce Carter dr.: A gyermekek szeretetéről

Prof. Bruce Carter dr., Anna Sokolow: Az, aki törődött: tisztelet Janusz Korczaknak

Prof. Karola Tewes dr.: Iskola szellemi fogyasztóknak. Egy iskola Janusz Korczak nevével

Vág Ottó dr.: Janusz Korczak „I. Matyó király” című művének pedagógiai mondanivalója

Szabó Pál dr.: Janusz Korczak a pszichológus szemével

1987. április 10.  
9.00—11.00 óra

Üléselnökök: Prof. Karola Tewes dr., prof. Aleksander Lewin dr., prof. Kőte Sándor dr.

Előadások:

Rafaél Scharf: Az imitációról — áttekintések, utánérzések

Adam A. Zach dr.: A gyermek Janusz Korczak életművében

Leslaw Bartelski: Janusz Korczak és követői a lengyel irodalomban

Czeslaw Wisniewski: Janusz Korczak művei tükrében

Vértés László dr.: Janusz Korczak emléke Magyarországon

11.30—13.30 óra

Üléselnökök: Adam A. Zych dr., Szabó Pál dr., Vág Ottó dr.

Előadások:

Jiro Kondo: Utazás Janusz Korczak nyomán

Tamara Karren-Zagorski: Ki volt Janusz Korczak?

Vértés László dr.: Janusz Korczak mint gerontológus

Steinhacker Rozália, Lászlófi Marianna dr., Vértés László dr.: A Janusz Korczak Munkacsoport működéséről

Lászlófi Marianna dr., Vértés László dr.: Janusz Korczak életművének orvosi tanulsága

5.00—17.00 óra

Üléselnökök: Tamara Karren-Zagorski, Vértés László dr., Steinhacker Rozália

Előadások:

Gyóni Lajosné dr. Pospiech Zofia: Janusz Korczak és a nevelőképzés

Felkai Tímea: Janusz Korczak etikai nézetei tanítói szemmel

Populás Antal dr.: Családsegítés — az intézményes nevelés új szempontú megközelítése

Székelyné Kovács Eszter: Szociológiai szemlélet érvényesítése a gyermekvédelemben

Kertész Endre dr.: „I. Matyó király” és „A kis herceg”

**A Pszichiatriai Rehabilitációs Szekció és a MÁOTE Pszichoszomatikus Szekciója, valamint a Szentendre Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézmény Idegbeteg-gondozó Intézete** 1987. április 10-én, pénteken reggel 9 órakor a Pest Megyei Művelődési Központban (Szentendre, Engels u. 7.) tudományos ülést tart.

A tudományos ülés tárgya: Alapellátás és pszichiatriai rehabilitáció III.

Program: Plenáris ülés.

Üléselnök: Prof. Huszár Ilona dr.

1. Prof. Magyar István dr.: Pszichiatriai betegség és munkaképesség.

2. Háró István dr.: Pszichiatriai betegség és alkotóképesség.

3. Flam Tamás dr.: Pszichiatriai betegségek az üzemorvosi gyakorlatban.

4. Balogh Zoltán dr.: Pszichiatriai beteg munkaképesség-változásának elbírálási nehézségei az orvosszakértői gyakorlatban.

S z ü n e t

5. Pető Zoltán dr.: Pszichiatriai rehabilitáció. Nehézségek és perspektívák.

6. Kosza Ida dr.: Pszichiatriai betegek munkaképesség-változása 10 éves idegrendszervi gyakorlat tükrében.

Discussio

Ebédészünet 14 óráig

Délutáni program: kerekasztal-beszélgetés.

Moderátorok: Fűredi János dr. és Juhár János dr.

Résztevők:

1. Schnell Endre dr.: Pszichoszomatikus betegségek táppénzes-vonatkozásai.

2. Stéger Miklós dr.: Pszichofarmakonok alkalmazása és munkaképesség elbírálása a körzeti orvosi gyakorlatban.

3. Schenker László dr.: Pszichiatriai betegek munkaalkalmasságának kérdései ipari foglalkoztatásban a munkapszichológus szemszögéből.

4. Szabó Éva dr.: Pszichiatriai betegek alkalmazásának kérdései ipari üzemből az üzemorvos szemszögéből.

5. Bánya Béla dr.: Éjszakai szanatórium és munkahelyi rehabilitáció.

6. Zakál Jenő dr.: A járóbeteg-ellátás rehabilitációs tevékenységeinek lehetőségei, közgazdasági és jogi eszközei.

S z ü n e t

Discussio nagycsoport-keretek között  
A nagycsoportot vezeti: Horváth Endre dr. és Horváth Szabolcs dr.

**A Magyar Fül-orr-gégeorvosok Egyesülete** 1987. április 10-én 1/2 3 órakor tudományos ülést rendez.

Az ülés helye: Semmelweis OTE Fül-orr-gégeklinika tanterme. (1083 Budapest, Szigony u. 36.)

Program:

1. Bauer Miklós dr.: Otitis media suppurativa chronica cholesteatomatosa megoldása előre tervezett kétszakaszos zárt technikával — videoprogrammal.

2. Ribári Ottó dr., Korpássy Péter, Martikány István dr., Speer Józsefné dr.: „Cochlearis implantatio” — videofilm

**A Miskolci Akadémiai Bizottság** 1987. április 11-én 10 órai kezdettel az SZMT Oktatási Bázisán (Salgótarján, Tó-strand) tudományos ülést rendez.

Program:

1. Farkas M. dr. (Eger): Fiatalkorúak terhesség-megszakításának és fogamzásgátlásának hatása a termékenységre — Kíméletes módszerek a méhnyaksérülések elkerülésére

2. Kiss J. I. dr. (Miskolc): Mellkasebészet — antibiotikumok

3. Peje M. dr. (Miskolc): Krónikus betegségek komplex rehabilitációja gyermekkorban

4. Szabó L. dr., Tikász E. (Miskolc): Életmódi szokások a gyermekkorban

5. Oláh J. dr., Nagy K. dr., Sándor T. dr. (Salgótarján): A vese térszűkítő folyamatainak korszerű röntgendiagnosztikája

6. Halmos P. dr., Molnár L. dr. (Salgótarján): Az endoszkópos mikroszebesztés lehetőségei a gégerák korai felismerésében

7. Nagy K. dr., Bozó Zs. dr. (Salgótarján): Az emlőrák korai felismerésének lehetőségei különös tekintettel az UH-vizsgálatokra

8. Cseplák Gy. dr., Marosi I. dr., Kálmán A. dr. (Salgótarján): A színhidrányagszere zavarainak bőrgyógyászati jelentősége

**A Főv. Tanács Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága és az Országos Belgyógyászati In-**

tézet 1987. április 15-én 13.30-kor az Intézet IV. emeleti tanácstermében tudományos ülést rendez.

Üléselnök: *Korányi György dr.*  
Témája: *A hypertóniás lakosság ellátásának időszervi kérdései*

Program:

13.30-kor:

Kerekasztal-konferencia I.

*Szűrés, morbiditás, hajlamosító tényezők, szövődmények*

Vitavezető: *Unoka József dr.*  
Részvevők: *Gara Imre dr., Gács Gyula dr., Herskó Anikó dr., Juhász István dr., Márton István dr., Pauka Tibor dr., Pósz István dr., Szegedi János dr.*

15.00-kor:

Kerekasztal-konferencia II.

*Tüneti hypertonia, minimális—maximális*

*therápia, gondozás, rehabilitáció*  
Vitavezető: *Juhász István dr.*  
Részvevők: *Farsang Csaba dr., Kiss Róbert dr., Nagy Éva dr., Neszner János dr., Székács Béla dr., Szöllősy Gyula dr., Unoka József dr.*

*Korányi György dr.*

a Tudományos Bizottság elnöke

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(666a)

**Tatabánya Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztály** (2801 Tatabánya V., Felszabadulás tér 8.) pályázatot hirdet **2 főfoglalkozású bányászati orvosi állásra.**

Bérezés a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH-rendelet alapján.

Az álláshoz megfelelő lakást biztosítunk, gépkocsiszolgáltatást. Évente Iparvidéki jutalom, valamint a bányászokban dolgozók egyéb juttatásai.

**Popincsek Géza dr.**  
mb. városi főorvos

(676)

**Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet** igazgató főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedő **főorvosi állásra fertőző osztályán.**

Pályázati feltétel szakorvosi bizonyítvány és a szakorvosi munkakörben eltöltött 10 év gyakorlat.

Lakásvásárlási lehetőséget biztosítunk.  
Az osztályvezető főorvos magánygyakorlatot nem folytathat.

Pályázati határidő: 30 nap.  
Pályázatot hirdet továbbá a Bőr- és Nemibeteg-gondozó Intézet vezető főorvosi állására. Kulcsszáma: 2104.

Pályázati feltétel szakorvosi bizonyítvány, szakorvosi munkakörben eltöltött 4 év. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázatot hirdet a város területén:  
**általános körzeti-  
gyermekközveti, valamint az  
üzemegészségügyi szolgálatnál üzemorvosi állásra.**  
Kiemelt bérezés, lakás biztosítása.  
Évente egyszer 10 000 forintig terjedő jutalom adható.

**Csák Endre dr.**  
kórház-rendelőintézet  
igazgató főorvos

(675)

**A Belügyminisztérium Korvin Ottó Kórház és Intézményei** főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **egy fő röntgenszakorvosi állás betöltésére.**

Illetmény és egyéb járandóságok a Belügyminisztériumban érvényes rendelkezések szerint.  
A pályázatot — a megjelenéstől számított 30 napon belül — a BM Korvin Ottó Kórház és Intézményei főigazgató főorvosához (1071 Budapest VII., Gorkij fasor 9—11.) kepl. benyújtani.

(680c)

**Mezőtúri Városi Tanács Egészségügyi Intézményei** (5400 Mezőtúr, Kossuth út 11.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

**1 fő TBC Gond. Intézet vezetői,**  
**1 fő Szakorvosi Rendelőintézetbe belgyógyász csoport vezetői** állásra, belgyógyász-szakképzés szükséges,

**1 fő Szakorvosi Rendelőintézetbe fül-orr-gégész csoport vezetői** állásra, szakorvosi képzés szükséges,  
**1 fő belgyógyászati osztályára szakorvos vagy orvosgyakornok,**

**2 fő körzeti gyermekgyógyász szakorvos** állásokra.  
Illetmény a vonatkozó jogszabályok szerint kerül megállapításra. Lakást a jogos igényeknek megfelelően biztosítunk.

Az állások azonnal elfoglalhatók.

**Simon Gyula dr.**  
igazgató főorvos

(674)

**Föv. T. VB. Egyesített Csecsemőotthonok Központja** (Bp. VI., Kmetty u. 31.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet

**1 fő osztályvezető főorvosi állásra.**  
A Pályázat elnyeréséhez csecsemő- és gyermekgyógyász szakképzés szükséges. Csecsemőotthoni (esetleg bölcsődei) gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

**2 fő gyermekszakorvosi állásra.**  
A pályázat elnyeréséhez csecsemő- és gyermekgyógyász szakképzés vagy szakvizsga előtti kórházi gyakorlat szükséges.

**Várady Borbála dr.**  
főigazgató főorvos

(671a)

**A Mátrai Állami Gyógyintézet** (3233 Mátraháza) pályázatot hirdet a Mátraházi Egységben pulmonológiai osztályon megüresedett **2104 kulcsszámú osztályvezető főorvosi állásra.**

Az állásra pulmonológiai szakvizsgával és 10 éves szakorvosi gyakorlattal rendelkezők pályázhatnak.  
Az állás azonnal betölthető.

**Kósa Erősbet dr.**  
mb. főigazgató főorvos

(672)

**EGIS GYÓGYSZERGYÁR** pályázatot hirdet **gyógyszerismertető osztályvezetői** munkakör betöltésére.

Feltétel: gyógyszerész-végzettség, gyógyszerhatástani vagy gyógyszerügyi szervezeti szakvizsga, angol, német nyelvismeret.

Kinevezés meghatározott időre szól, mely megfelelő eseten megújítható.

Bérezés: megegyezés szerint + prémium, jutalom, nyereségrészesedés, nyelvpótlék.

Éves jövedelem: 180—200 E Ft.

A pályázatban szerepeljen részletes szakmai önéletrajz, jelenlegi beosztás, jövedelemfeltételei igény, végzettséget igazoló okiratmásolatok.

A pályázatokat 15 napon belül kérjük a személyzeti főosztályra eljuttatni. Cím: EGIS Gyógyszergyár, 1106 Bp., Keresztúri út 30—38. személyzeti főosztály, telefon: 834-555.

(673)

**Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet** igazgató főorvosa pályázatot hirdet 1987. szeptember 1-től — nyugdíjazás miatt — megüresedő **anesthesiológus-intenzív terápiás osztályvezetői** állásra, a 2103-as kulcsszámon.

Pályázati feltételek: a 13/1984. (Bü. K. 10.) BtM. számú utasításában foglaltak szerint, továbbá vezetői és intenzív terápiás gyakorlat.

Bérezés megegyezés szerint. Az álláshoz lakást biztosítunk. A pályázatot a szolgálati út betartásával — szükséges okmányokkal felszerelve — a Kórház igazgatójához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

**Barankay Bertalan dr.**  
igazgató főorvos

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest V., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban  
A kiadásért felel dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest V., József nádor tér 1., 1900),

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.  
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft

Kossuth Nyomda — 87.0126 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030-6002



# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztőbizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
KÁROLYI GYÖRGY DR.  
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.  
OZSVÁTH KÁROLY DR.  
PETRÁNYI GYULA DR.  
RÁK KÁLMÁN DR.

\*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:

BTAGE ZSUZSANNA DR.  
BUDA BÉLA DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
HIDVÉGI JENŐ  
KELLER LÁSZLÓ DR.  
PAPP MIKLÓS DR.  
WALSA RÓBERT DR.

\*

128. ÉVFOLYAM

\*

15. SZÁM

\*

1987. ÁPRILIS 12.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Nagyhegyi György dr., Nádas Iván dr.,  
Bányai Ferenc dr., Molnár József dr.,  
Luzsa György dr., Velics Veronika dr.,  
Merétey Katalin dr., Böhm Ute dr.,  
Antalóczy Zoltán dr., Géher Pál dr., Koó Éva dr.,  
Weisz Mária dr. és Gömör Béla dr.:*

Rheumatoid arthritisben szenvedő betegekben ta-  
lált szívelváltozások ..... 767

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Csonka Csaba dr., Villányi Erzsébet dr.,  
Assefa Abebe J. dr. és Gergely Mihály dr.:*

A cholecystectomya lehetséges szerepe  
a colorectalis rák keletkezésében ..... 773

*Krommer Károly dr., Keller Gábor dr. és  
Csaba Imre dr.:*

Szeméremtestrákos betegek kezelésével szerzett  
tapasztalataink ..... 779

### GENETIKAI TANULMÁNYOK

*Tóth Magdolna dr. és Varga László dr.:*

Haemochromatosis familiáris előfordulása ..... 785

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Kollin Éva dr., Fehér Tibor dr., Szűcs János dr.  
és Holló István dr.:*

A csont ásványi anyagtartalom és az androgének  
koponya hyperostosisos betegekben ..... 787

### KAZUISZTIKA

*Révész Tamás dr., Kardos Gabriella dr.,  
Walcz Erzsébet dr., Temesvári Erzsébet dr.,  
Schuler Ágnes dr. és Péter Ferenc dr.:*

Malignus thymoma és congenitalis adrenalis hyper-  
plasia együttes előfordulása ..... 793

*Folyóiratreferátumok ..... 797*

*Levelek a szerkesztőhöz ..... 811*

*Könyvismertetés ..... 812*

*Hírek ..... 813*

*Pályázati hirdetmények ..... 816*

# ARDUAN<sup>®</sup> injekció

**HATÓANYAG:** 4 mg liofilizált pipecuronium bromatum amp.ként. Oldószer: 2 ml 0,9%-os nátriumklorid amp.-ként.

**HATÁS:** Az Arduan nem depolarizáló neuromuszkuláris blokkoló, amely a harántcsíkolt izmok motoros véglemezőn hat. Közepes hatástartamú izomrelaxáns. Hatása szukcinilcholin alkalmazásával elvégzett intubálást követően, az Arduant a depolarizációs blokk megszűnte után adva kb. 2–3 perc alatt alakul ki, míg intubálásához önállóan alkalmazva kb. 4–5 perc alatt. A klinikai hatás tartama az adagtól és az egyéni érzékenységtől függően átlagosan 40–60 perc.

**JAVALLAT:** A vázizomzat ellazítása az általános anesztéziában. Alkalmazható különböző műtétekben, ahol 20–30 percet meghaladó izomellazítás szükséges.

**ELLENJAVALLAT:** Myasthenia gravis.

**ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS:** Közepes vagy hosszú sebészi beavatkozások alkalmával felnőtteknek iv.:

intubálásához és műtéti izomrelaxációhoz általában 0,06–0,08 mg/tskg alkalmazható; szukcinilcholinnal intubált betegeknek 0,04–0,06 mg/tskg az ajánlott adag.

Elégtelen veseműködés esetén 0,04 mg/tskg-nál nagyobb adag nem javasolt.

Amennyiben ismételt adás szükséges, a kezdő adag  $\frac{1}{4}$ -e vagy  $\frac{1}{3}$ -a megismételhető. Ennél nagyobb ismétlődő adagok elnyújtott hatást hozhatnak létre.

**A HATÁS FELFÜGGESZTÉSE:** Perifériás idegstimulátorral mért 80–85%-os blokkban, illetve a klinikai jelek alapján megítélt részleges blokk fennállása esetén az izomellazító hatás felfüggeszthető atropinnal kombinálva 1–3 mg neosztigminnel vagy 10–30 mg galantaminnal. A relaxáns-hatás biztonságos megszűnését perifériás idegstimulátorral vagy a szokásos klinikai jelek alapján kell ellenőrizni.

**MELLÉKHATÁS:** A klinikai vizsgálatok során nem találtak kifejezetten az Arduannak tulajdonítható keringési mellékhatást, de egyes esetekben pulzusszámcsökkenést megfigyeltek, főleg olyan betegeken, akik az anesztézia bevezetéséhez vagy egyidejűleg halothant vagy fentanilt is kaptak.

Hisztamin felszabadító hatása nincs. Egyéb mellékhatások – az eddigi tapasztalatok szerint – nem ismeretesek.

**GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS:** – A szukcinilcholin által kiváltott előzetes depolarizációs blokk erősíti a pipekuroniumbromid hatását;

– Inhalációs anesztetikumok (halotan, metoxifluran, dietiléter) és tiobarbiturátok erősítik és megnyújthatják a pipekuroniumbromid hatását;

– Az antibiotikumok közül a műtét közben alkalmazott gentamicin, klindamicin, ampicillin, tetraciklin hatását vizsgálták a szokásos dózisban. A felsorolt antibiotikumok a tetanikus fáradás vizsgálata alapján nem befolyásolták a pipekuroniumbromid hatását. Tekintettel arra, hogy a tetanikus fáradás hiánya nem zárja ki az antibiotikum hatást és kölcsönhatást, ezért – hasonlóan más, nem depolarizáló izomrelaxánsokhoz – egyes esetekben lehetséges elnyújtott, nehezen befolyásolható hatás a korai műtét utáni szakban is. A pipekuroniumbromid és antibiotikumok (elsősorban az aminoglikozidok) együttes alkalmazása esetén óvatosság és fokozott ellenőrzés ajánlatos.

**FIGYELMEZTETÉS:** A légzőizomzatra gyakorolt hatása miatt az Arduan injekció csak lélegeztető berendezéssel felszerelt aneszteziológiai és intenzív terápiás egységben, ill. azzal rendelkező osztályokon alkalmazható.

Csak frissen elkészített oldat használható.

**TÁROLÁS:** Kizárólag hűtőszekrényben tartható.

**MEGJEGYZÉS:** ✖ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra.

NAGYHEGYI

GYÖRGY DR.,

NÁDAS IVÁN DR.,

BÁNYAI FERENC DR.,

MOLNÁR JÓZSEF DR.,

LUZSA GYÖRGY DR.,

VELICS VERONIKA DR.,

MÉRÉTEY KATALIN DR.,

BÖHM UTE DR.,

ANTALÓCZY

ZOLTÁN DR.,

GÉHER PÁL DR.,

KOÓ ÉVA DR.,

WEISZ MÁRIA DR.

és GÖMÖR BÉLA DR.

## Rheumatoid arthritisben szenvedő betegekben talált szívelváltozások

Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet

(főigazgató: Korondi István dr.)

II. Belgyógyászati Osztály

(osztályvezető: Katona Mária dr.)

Reuma L Osztály (osztályvezető: Weisz Mária dr.)

Orvostovábbképző Egyetem Reumatológiai és Fizioterápiás Tanszék

(tanszékvezető: Gömör Béla dr.)

II. Belgyógyászati Klinika

(igazgató: Antalóczy Zoltán dr.)

A szerzők klinikai, non invazív cardiológiai, radiológiai, laboratóriumi és immunológiai módszerekkel 100 rheumatoid arthritisben (RA) szenvedő beteg cardialis és cardiopulmonalis elváltozásait vizsgálták. 24 betegben találtak szívbillentyű-elváltozást és 14 betegben ingerképzési vagy -vezetési zavart. A szívbillentyű-bántalmakkal nem rendelkező 76 beteg közül 11 esetben mutatták ki a szívizom systolés dysfúncióját és 7 esetben cor pulmonalera utaló elváltozást. Elemzik a cardiológiai, a klinikai és az immunológiai elváltozások közötti összefüggéseket.

*Cardiac changes found in patients with rheumatoid arthritis.* Cardiac and cardiopulmonary disorders of 100 patients suffering from rheumatoid arthritis (RA) have been examined by clinical, radiological, non invazív cardiological, laboratorial and immunological methods. Various valve abnormalities have been found in 24 and conduction disturbances in 14 persons. Out of the 76 patients not having any valvular abnormality in 11 persons systolic dysfunction of the myocardium and in 7 persons cor pulmonale were detectable. The relationship between the cardiac, the clinical and immunological alterations will also be discussed.

A rheumatoid arthritises (RA) betegek szívelváltozásai immunológiailag aktív, progresszív, systemás gyulladás részjelenségei (27, 38). Pathomorfológiai képek és lokalizációjuk igen változatos (9, 27, 41) és klinikailag a teljes tünetmentességtől (39) a néha lethális szövödményekig (6, 25, 41) igen széles spektrumot ölelnek fel.

tározása alapján egyúttal arra a kérdésre is feleletet kívántunk kapni, hogy kimutatható-e szignifikáns összefüggés a különféle szívelváltozások (szívbillentyű-bántalom, systolés dysfúncio, cor pulmonale, ingerképzési és vezetési zavar) előfordulásának a gyakorisága és a betegek klinikai adatai, mozgásszervi elváltozásai, illetőleg immunológiai paraméterei között.

A szív egyes szíjadékainak endocarditise (5, 8, 40, 41), vasculitise (8, 40, 41) következtében a legkülönbözőbb típusú szívbillentyű-bántalmak vagy azok kombinációi jöhetnek létre (22, 23). A gyulladás a myo-, illetőleg a pericardiumot egyaránt megtámadhatja (22, 23, 30, 48) és congestív, restriktív, illetőleg obliteratív típusú cardiomyopathia alakulhat ki (2, 11, 18, 20). Pulmonalis és pleuralis manifesztaációk esetén (3, 16, 38) jobbszívfél-terhelésre, cor pulmonalera (9, 32) derülhet fény. Az ingerképzési- és/vagy vezetési rendszer gyulladásakor (24, 25) nomo- vagy heterotóp jellegű ingerképzési illetőleg vezetési zavarok (1, 12, 15, 24, 25) támadhatnak.

### Betegek, módszerek

Az ORFI reuma osztályain 1984 decembere és 1986 májusa között ápolt, válogatás nélkül kiválasztott, az ARA kritériumok szerint biztosan RA-ban szenvedő 100 olyan beteget vizsgáltunk meg, akik 56 évesnél nem voltak idősebbek, és egyéb szívelváltozást okozó kórképben (hypertonia, diabetes stb.) nem szenvedtek. A betegek reumás lázon nem estek át, és klinikai tünetek, EKG, vectorcardiographiás, radiológiai és echocardiographiás vizsgálatuk ischaemiás szívbetegség fennállására nem utalt.

A száz beteg átlagos életkora  $42 \pm 8,6$  év (21–56 év) volt, alapterületük átlagosan  $33,7 \pm 9,8$  éves (8–55 év) korban kezdődött, és átlagosan  $8,3 \pm 7,6$  éve ( $1/2$ –48 év) állott fenn. A RA súlyosságának Steinbrocker szerinti (43) stádiumbeosztása szerint 71-en az I–II. és 29-en a III–IV. stádiumba tartoztak.

A cardiológiai vizsgálatok során a kemény sugártechnikával készült mellkasröntgen felvételeken, amelyeket szükség esetén átvilágítással, illetőleg oldalirányú felvétellel egészítettünk ki, egységes, funkcionális szempontok szerint értékeltük ki a csontos mellkas alakváltozásait, a tüdők morfológiai képét, a rekeszek állását, a hílusok véreloszlását, az egyes szívregek nagyságát és az aorta tágasságát (2, 33, 36).

Az EKG és a phonomechanographiás vizsgálatot Siemens Mingograph és RFT 3 NEK—1-es típusú polyphysiograph-fal, a vectorcardiographiát egy Medior BE 01-es típusú erősítőből, digitális jeltárolóból és X—Y íróból összeállított mérőműszer rendszerrel (36) direkt regisztrálással végeztük. A jobb- és a

Klinikai, radiológiai, non invazív cardiológiai, pulmonológiai és laboratóriumi vizsgáló módszereinkkel (cardiológiai mellkasröntgen, electrocardiographia, vectorcardiographia, phonomechanographia, M-mód echocardiographia, légzésfunkció, vérgáz- és sav—bázis-analízis) az RA-ban szenvedő betegek cardialis és cardiopulmonalis elváltozásainak a gyakoriságát tanulmányoztuk. A betegek klinikai adatainak, reumatológiai statusának és immunológiai paramétereinek a megha-

Rövidítések: Rheumatoid arthritis = RA; Steinbrocker = St. br.; Mitralis prolapsus = MP; Systolés dysfúncio = SYD; Cor pulmonale = CP.

balkamra-hypertrophia és a cor pulmonale diagnosztizálásához a Sokolow, a Lyon és a WHO szakértői bizottsága által kidolgozott EKG (1, 2, 17), illetőleg az általunk már korábban ismertetett, több szerző által a szívkateterizációk, illetőleg a boncolások adatai alapján felállított vectorcardiographiás kritériumokat (36) alkalmaztuk. A phonomechanographiás vizsgálat során a szívhangok regisztrálása mellett carotis görbe felvételét, a systolés időintervallumok (PEP, LVET) meghatározását, valamint a PEP/LVET-hányados kiszámítását végeztük el (11, 19).

Szívbetegségben nem szenvedő, discopathiás, spondylosis egyénekből képezett kontroll csoportban elvégzett összehasonlító vizsgálataink alapján a PEP/LVET értékét akkor tekintettük a szívizom systolés dysfúnciójára jellemzőnek, ha az a 0,40-et meghaladta. (A kontroll csoport átlagértéke:  $0,334 \pm 0,024$ , szélső értékek: 0,28—0,38). Valamennyi betegnél Picker Echoview 80c típusú berendezéssel M-mód echocardiographiás vizsgálatot végeztünk. A phonomechanographiás és az echocardiographiás vizsgálat alapján congestív típusú cardiomyopathiát akkor kórisméztünk, ha a PEP/LVET értékének kóros megnövekedése (PEP/LVET > 0,40) mellett az echocardiographiás vizsgálat során is típusos elváltozások (a bal kamra tágulata, E-septum távolság megnövekedése, > 10 mm, diffuze csökkent falmozgás) voltak láthatók.

A cardiopulmonalis elváltozások vizsgálatai keretében Medior Volutes—10-es típusú légzésfunkciós készülékkel a vitálkapacitás, a FEV1 és a Tiffeneau értékeket határoztuk meg. Radelkis OP—210/2-es és OP—215-ös típusú vér-gáz-analizátorral, ionszelektív elektródákkal komplett vég-gáz- és sav-bázis meghatározás történt. A non invasiv cardiologia, a radiológiai és a laboratóriumi vizsgálatok alapján cor pulmonale akkor véleményeztünk, ha echocardiographiával igazoltan szívbillentyű-elváltozással nem rendelkező betegekben radiológiailag kimutatható tüdőelváltozások és/vagy spirometriával igazolható légzésfunkciós eltérések mellett a mellkasröntgen, illetőleg az EKG vagy VCG felvételeken egyaránt jobb szívfél-terhelésre utaló elváltozások (a jobb szívfél megnagyobbodása, praecapillaris hypertonia, a jobb arteria pulmonalis ramus descendensének kiszélesedése (2, 33), illetőleg jobb pitvar- és/vagy jobbkamra-hypertrophia) jelei (1, 2, 17, 36) voltak láthatók, és ugyanakkor az Astrup vizsgálat is 70 Hgmm-nél kisebb partiális oxigén tenzióval járó hypoxiát jelzett.

A betegek klinikai, illetőleg reumatológiai statusának a felvételekor az életkor, a RA fellépésének időpontja és fennállásának időtartama mellett a betegek egy kisebb csoportjánál (89 beteg esetében) előzetesen kidolgozott kérdőív alapján az alapbetegség súlyosságára (Steinbrocker-féle stádiumbeosztás), az ARA kritériumok (27, 38) számára, az alapbetegség aktivitására (reggeli merevség időtartama, felkelés utáni fáradtság kezdete, kézszorító-erő, ízületi index, fájdalmas ízületek száma stb.) és lehetséges extraarticuláris manifesztációira (reumás csomó, vasculitis, neuropathia, scleritis, lymphadenopathia, stb.) vonatkozó adatokat rögzítettük. Ugyancsak kisebb számú (75) beteg esetében rutin immunológiai vizsgálatokat végeztünk. Ennek során a páciensektől vett vérből a gyulladáshoz tartozó aktivitás fokmérőjeként passzív haemagglutinációval a CRP szintet határoztuk meg. Az antistreptolysin titer mikroeljárással mértük. Az immunoglobulin-szintek meghatározása Mancini eljárással, az IgF szint kiértékelése a Pharmacia cég Phadebas IgE PRIST kitjével, radioimmun-eljárással történt. A rheumatoid factor mérésére egyrészt a Humal cég Gamma Latex reagensét, másrészt a Waaler—Rose haemagglutinációs módszert alkalmaztuk. A C3 és C4 szint mérése rakéta electrophoresissal történt. Az immunkomplexeket 1 : 50-es serumhígításból 3%-os PEG precipitációval izoláltuk.

## Eredmények

A szívbillentyű-bántalmak közül (1a táblázat) leggyakrabban mitralis prolapsusra derült fény. Az M-mód echocardiographiás vizsgálat során valamennyi esetben hártvás billentyűk ábrázolódtak, amelyeknek mozgása hyperkinetikus, az esetek felében egymással párhuzamos volt. Az echocardiographia az esetek egy részében az elülső, a hátulsó vagy mindkét vitorla rendellenes mozgása mellett a bal pitvar tágulatára, mitralis regurgitációra utaló elváltozásokat is kimutatótt. A prolapsusos betegek mintegy felének volt típusos hallgatódzasi eltérése, illetőleg valamilyen szívpanasza (palpitatio, szívűtői dyscomfortérzés, cardialis decompensációra utaló tünet). Ennél kisebb gyakorisággal találtunk (1b táblázat) egyéb szívhibát (aorta-insufficiencia, kettős mitralis vitium, kettős mitralis-aorta vitium). A szívbillentyű-bántalmakkal rendelkező betegek jelentős részénél mutattunk ki EKG-elváltozásokat (sinus tachycardia, extrasystolia, szűrblock, repolarisációs zavar). A reumatológiai statusok alapján St. br. szerinti I—II., illetőleg III—IV. stádiumban lévő betegek között egyaránt találtunk szívbillentyű-bántalmakat.

A szívbillentyű-bántalmakkal nem rendelkező betegek csoportjában a phonomechanographiás vizsgálat a betegek több mint 14%-ánál, 11 beteg esetében jelezte a szívizom systolés dysfúncióját, amely 7 esetben EKG (repolarisációs zavar, szűrblock, extrasystolia), 3 esetben phonocardiographiás (a szívcsúcstól felett regisztrálható systolés zörej, telodési, illetőleg pitvari galopp-hang), 9 esetben domináns balszívfél-terhelésre utaló radiológiai (balkamra-megnagyobbodás, postcapillaris hypertonia) és 3 esetben echocardiographiás (a septum hypokinesise, a septum és a bal kamra hátsó falának hypertrophia stb.) elváltozásokkal is társult. A nem vitiumos betegek mellkasröntgen-felvételein (2. táblázat) ugyancsak nagy gyakorisággal voltak láthatók az alapbetegség pulmonalis és pleuralis manifesztációira (fibrosis, rheumatoid granuloma, pleuritis stb.) utaló, illetőleg egyéb, az alapbetegséggel összefüggésbe nem hozható elváltozások (emphysema, meszes nyirokcsomók stb.), a spirometria számos esetben mutatott ki restriktív, obstruktív vagy kevert típusú légzési elégtelenséget és a betegek több mint 9%-ánál derült fény CP-ra.

Az ingerképzési és -vezetési zavarok közül (3. táblázat) elsősorban extrasystolés arrythmiát, illetőleg jobbszűr-blockot mutattunk ki. A vezetési zavarok az esetek egy részében más szívélváltozásokhoz (szívbillentyű-bántalom, SYD, CP stb.) társultak. Az összes beteg 14%-ának (14 betegnek) volt ingerképzési vagy -vezetési zavara. Kontrollcsoportként 100, az ORFI-

1. a. táblázat A szívbillentyűbántalmakkal rendelkező betegek szívélváltozásai. A mitralis prolapsusos betegek szívélváltozásai (n=18)

Mitralis prolapsus (n)	Echocardiographiás elváltozás		PKG elváltozás (n)	Radiológiai elváltozás (n)	EKG elváltozás (n)	Klinikai tünet (n)	Steinbrocker-féle stadium	
	Balpitvar-dilatatio (n)	Balkamra-dilatatio (n)					I—II.	III—IV.
18	11	—	9	3	12	10	10	8

1. b. táblázat A vitiumos betegek szívélváltozásai (n=6)

Név	Vitium	Echocardiographiás elváltozás (egyéb)	Phonocardiographiás elváltozás	Radiológiai elváltozás	EKG elváltozás	Klinikai tünet	Steinbrocker-féle stadium
B. J.	Aortainsufficiencia	Balkamrahypertrophia	típusos	aortatágulat balkamramegnagyobbodás	repolarisatio zavar	cardialis decompensatio	III—IV.
T. Z.	Aortainsufficiencia	—	nem típusos	—	sinus tachycardia	—	I—II.
Sz. J.	Aortainsufficiencia	Aortagyök-tágulat	nem típusos	postcapillaris hypertonia	—	—	I—II.
U. S.	Kettős mitralis	Balpitvardilatatio, balkamrahypertrophia	típusos	balpitvar és balkamra megnagyobbodás	sinus tachycardia, extrasystolia, repol.zavar	cardialis decompensatio	III—IV.
N. J.	Mitralis stenosis + aortainsufficiencia	balkamradilatatio	típusos	—	—	mérsékelt cardialis decompensatio	III—IV.
K. E.	Kettős mitralis és kettős aorta	Balkamra hypertrophia	típusos	jobb- és balkamra megnagyobbodás	parosysmusos tachycardia, intermittáló balszár-block, repol. zavar	palpitato cardialis decompensatio	III—IV.

2. táblázat. A cardiopulmonalis elváltozások megoszlása a mellkasröntgen és a légzésfunkciós vizsgálat alapján a szívbillentyűbántalmakkal nem rendelkező betegekben (n=76)

Mellkasröntgen elváltozás	Szám	Légzésfunkciós elváltozás				Összesen	Légzésfunkciós elváltozás nincs	Cor pulmonale
		Restriktív légzési elégtelenség	Obstruktív légzési elégtelenség	Kevert légzési elégtelenség	Összesen			
Fibrosis	9	4	1	2	7	2	2	
Fibrosis + rheumatoid gran.	1	—	1	—	1	—	1	
Pleuritis	4	—	—	2	2	2	1	
Emphysema	6	1	1	1	3	3	—	
Pleuritis, stb. + emphysema	2	—	—	2	2	—	1	
Balkamra terhelés	8	2	1	—	3	5	—	
Egyéb, ill. röntgen elváltozás nincs	46	12	4	—	16	30	2	
Összesen	76	19	8	7	34	42	7	

3. táblázat. Az ingerképzési- és vezetési zavarok megoszlása az RA-ban szenvedő betegekben (n=14)

Szívélváltozás	Szám	Szívbillentyű-elváltozás (n)	Cor pulmonale (n)	Systolés dysfunctio (n)
A) Ingerképzési zavar				
Extrasystolia	5	2	1	1
B) Ingerületvezetési zavar				
Jobb szár-block	6	—	—	1
Lenegre-syndroma	2	—	—	1
Bal szár-block	1	1	—	—
Összesen	14	2	1	3

ban ápolt, hasonló életkorú, discopathiás, spondylosos beteg adatait értékeltük ki (4. táblázat), amelynek során a szívritmuszavarok előfordulásának a gyakoriságát 6%-nak (6 betegnél) találtuk.

A különféle szívélváltozások incidentiáját a betegek klinikai adataival, illetőleg immunológiai paramétereivel összevetve (5. táblázat) kitűnt, hogy valamilyen gyakrabban fordultak elő azok között a betegek között, akiknek extraarticularis manifesztációik, illetőleg — a szívbillentyű-bántalmakat kivéve — seropozitivitásuk (Latex- és Rose-pozitivitás) volt. Szignifikánsan nagyobb gyakorisággal mutattunk ki CP-ra utaló elváltozást az extraarticularis manifesztációkkal rendelkező betegekben az ilyen manifesztációkkal nem rendelkező betegekhez viszonyítva (6/27, ill. 1/49,  $\chi^2 = 6,2376$ ,  $p < 0,025$ ). A szívélváltozások gyakorisága az alapbetegség súlyosságával — a SYD-ra utaló változások kivételével — az RA fennállásának időtarta-

4. táblázat. Az ingerképzési és -vezetési zavarok megoszlása a kontroll csoportban (n=6)

Szívelváltozás	Szám
A) Ingerképzési zavar	
— extrasystolia (kamrai)	—
B) Ingerületvezetési zavar	
— elsőfokú a-v block	1
— bal szárblock	1
— jobb szárblock	2
— bal anterior haemiblock	2
— Lenegre-syndroma	—
Összesen	6

5. táblázat. A szívelváltozások megoszlása az extraarticularis manifesztációk, illetőleg a seropozitivitás függvényében

Szívelváltozás	Klinikai vizsgálatok		Immunológiai vizsgálatok	
	Extraarticularis elváltozás van (n=39)	Extraarticularis elváltozás nincs (n=61)	Seropozitív (n=39)	Seronegatív (n=61)
Szívbillentyű elváltozás	31%	20%	26%	23%
Ingerképzési, ill. vezetési zavar	15%	13%	21%	10%

Szívelváltozás	Extraarticularis elváltozás van (n=27)		Extraarticularis elváltozás nincs (n=49)	
	Seropozitív (n=29)	Seronegatív (n=47)	Seropozitív (n=29)	Seronegatív (n=47)
Systolés dysfunkció	19%	13%	17%	13%
Cor pulmonale	22%	2%	17%	4%

p < 0,025

nyítva a C4 átlagértékének szignifikáns csökkenésére ( $0,21 \pm 0,02$  g/l, kontroll:  $0,27 \pm 0,01$  g/l,  $p < 0,025$ ), a CP-s betegek esetében az IgM ( $2,75 \pm 0,66$  g/l, kontroll:  $1,96 \pm 0,17$  g/l,  $p \sim 0,05$ ) és az immunkomplexszint ( $242,4 \pm 70,7$  mg/l, kontroll:  $149,4 \pm 9,6$  mg/l,  $p < 0,01$ ) átlagértékének a szignifikáns megnövekedésére derült fény. Az ingervezetési vagy -képzési zavarral rendelkező betegek csoportjában az immunkomplexszint átlagértékének a szignifikáns megnövekedését ( $192,83 \pm 29,82$  mg/l,  $p < 0,05$ ) találtuk. Itt jegyezzük meg, hogy valamennyi beteg AST-értéke normál tartományon belül mozgott.

### Megbeszélés

Klinikai, non invazív cardiológiai, radiológiai, pulmonológiai és laboratóriumi vizsgálatainkból a korábbi észlelésekkel és az irodalmi adatokkal összhangban kitűnt, hogy viszonylag fiatal életkorú, súlyos destruáló ízületi gyulladásban és egyúttal egyéb szívelváltozást okozó kórképben nem szenvedő, febris rheumaticán át nem esett RA-s betegek között is sűrűn lehet bukkanni cardialis és cardiopulmonális elváltozásokra (29). A különféle szerzők pathológiái, illetőleg klinikai vizsgálataik alapján a RA-s szívbillentyű-bántalmak incidenciáját 12–64%-ban (22, 34, 48), a SYD-ra utaló elváltozások incidenciáját 3,5–10,6%-ban (44, 49), a congestív típusú cardiomyopathia előfordulásának a gyakoriságát 17–66%-ban (22, 48), a pericarditis előfordulását 6,6–50%-ban (4, 10, 42, 48) adják meg. Egymástól meglehetősen eltérő gyakorisággal írtak le az alapbetegséggel összefüggésbe hozható tüdő- és mellhártya-elváltozásokat (3, 7, 16), a betegek 0,4–15%-ában mutatnak ki CP-t (9, 37) és 19%-ában ingerképzési vagy vezetési zavart (15). A statisztikai adatok viszonylag nagy szórását részben az magyarázza, hogy a vizsgálatoknak csak egy része tör-

mával és — a szívbillentyű-bántalmak kivételével — a betegek életkorával párhuzamosan nőtt. Szignifikánsan nagyobb gyakorisággal találtunk szívbillentyű-elváltozást a St. br. szerinti III–IV. stádiumban lévő betegek között a St. br. szerinti I–II. stádiumban lévő betegekhez viszonyítva (12/71, ill. 12/29,  $\chi^2 = 6,7636$ ,  $p < 0,01$ ), valamint azok között a betegek között, akiknek alapbetegségük 35 éves életkoruk előtt kezdődött, viszonyítva azokhoz, akiknek 35 éves életkoruk után kezdődött (20/57, ill. 4/43,  $\chi^2 = 8,9344$ ,  $p < 0,005$ ).

Az immunológiai vizsgálatok során a pulmonalis fibrosisos betegek csoportjában a szívelváltozások nélküli betegek csoportjának hasonló adataihoz viszo-

tént tisztított beteganyagban, ezért számos esetben idősebb életkorú, egyéb szívelváltozást okozó kórképben szenvedő betegek adatai is feldolgozásra kerültek.

Saját vizsgálataink során az esetek 24%-ában találtunk szívbillentyű-bántalmakat, a szívbillentyű-bántalmakkal nem rendelkező betegek 14%-ában a szívizom SYD-jára utaló elváltozást, 20%-ában az alapbetegség pulmonalis, illetőleg pleuralis manifesztációjára utaló radiológiai elváltozást, 9%-ában CP-t, és az összes beteg 14%-ában ingerképzési vagy -vezetési zavart. Lezajlott pericarditisre utaló elváltozást egy esetben észleltünk.

A systemás megbetegedés keretében kibontakozó specifikus és nem specifikus gyulladás a szív valamennyi képletét megtámadhatja (22, 27, 30). Így a szívbillentyű-bántalmak kialakulásában a rheumatoid vasculitis (27, 38) következtében kialakuló, gyakran multiplex elhelyezkedésű, a billentyűknek főként a centrális részén megtelepedő típusos RA-s csomók (8, 40, 41), illetőleg nem specifikus endocarditis (5, 22, 30, 41) egyaránt szerepet játszhat. Mint ez saját vizsgálatainkból is kitűnt, leggyakrabban a mitralis billentyűk és azok tartóapparátusa károsodik (4, 37), de valamennyi szívjadék érintett lehet (22, 40, 47, 50). Egyszerre több vitium is kialakulhat (30), sőt leírták mind a négy billentyűrendszer egyidejű károsodását is (40, 45).

Statisztikai felmérésünk során egy korábbi vizsgálatsorozathoz (21), illetőleg más szerzők adataihoz (34) viszonyítva lényegesen gyakrabban találtunk MP-ra utaló elváltozást. Az irodalmi adatokhoz viszonyítva ugyancsak nagyobb gyakorisággal mutattunk ki aorta-

insufficienciát, illetőleg kettős mitralis + aorta vitiomot (4, 37). Az echocardiographia a szívbillentyű- elváltozásokra már akkor fényt deríthet, ha azok phonocardiographiás vagy radiológiai gyanújelei hiányoznak. A szívhiba — főként, ha csupán egy billentyűre korlátozódik — szubjektív panaszokat nem vagy csak kevésbé okoz, és ilyenkor gyakran csak a szűrővizsgálatok alkalmával diagnosztizálják (47, 50). Jelentősebb haemodynamikai elváltozásokkal járó vitiumok azonban — különösen más szívvelváltozással társulva — már kifejezett panaszokat és tüneteket (cardialis decompensatio, ritmuszavar) idézhetnek elő (26), súlyosabb esetben műbillentyű beültetése is indokoltá válik (26).

A specifikus és nem specifikus myocarditis (22, 30, 41), coronaritis (2, 4, 45), myocardialis fibrosis (5, 25) és amyloidosis (32) egyaránt a szívizom SYD-ját idézhetik elő (49). Secunder eredetű, congestiv, illetőleg restriktív típusú cardiomyopathia bontakozik ki (2, 11, 22, 23, 30, 48), amely kezdetben többnyire tünetmentes, előrehaladottabb formájában azonban már típusos phonocardiographiás, radiológiai és echocardiographiás eltérésekkel (2, 11) járhat együtt, cardialis decompensatiót okozhat (23), sőt az RA-ban szenvedő betegek közvetlen halálókaiként is szerepelhet (24, 30).

Vizsgálataink során más szerzők korábbi felméréseihez viszonyítva (4, 21, 29, 34, 37, 42, 49) lényegesen kisebb gyakorisággal, összesen egy beteg esetében találtunk lezajlott pericarditisre utaló elváltozást. Ennek magyarázataként megemlíthjük, hogy a kórkép arculata a korszerű terápiás fegyverek birtokában lényegesen megváltozott, ezért az exsudatív jellegű elváltozások is ritkábbá váltak. Míg az irodalmi adatok szerint exsudatív, illetőleg adhesiv pericarditis főként huzamosabb idő óta fennálló RA-ben gyakoribb (6), addig mi programunkban főként 50 évesnél fiatalabb életkorú és súlyos mozgásszervi elváltozásokkal kevésbé rendelkező betegeket soroltunk be.

A kórkép különféle formáiban előforduló, változó kiterjedésű, a mellkasröntgen-felvételeken főként a tüdőmezők basalis részének megfelelően, bilaterálisan kimutatható interstitialis és nodularis fibrosis (3, 7, 38, 46), fibrotizáló alveolitis (38), callusképződéssel járó pleuritis (3, 6, 16, 41) és az ezekhez társuló emphysema (3, 6) következtében viszonylag gyakoriak a pulmonalis manifesztációk, amelyek restriktív, obstruktív vagy kevert típusú légzési elégtelenséghez és következményes CP-hoz vezetnek. Ritkábban az arteria pulmonalis kisereinek a gyulladással primer pulmonalis hypertonia is kialakulhat.

Az ingerületvezető rendszer gyulladással igen változatos kombinációban fellépő ingerképzési és vezetési zavarok (2, 12, 15, 29) gyakran más szívvelváltozással (26, 29, 47), vitiummal, CP-val vagy SYD-val szövődnek. Major ritmuszavar viszonylag ritkán fordul elő (15), az elváltozások azonban az idők során progressívalhatnak és kombinálódhatnak (12, 24), súlyosabb pitvar—kamrai átvezetési zavar esetén pacemaker beültetésére is sor kerülhet (20). Néhány kazuisztikai jellegű közlemény lethalis kimenetelű, malignus ingerképzési vagy -vezetési zavarról is beszámol (24, 25).

Az RA részjelenségeként létrejövő cardialis és cardiopulmonalis elváltozások autoimmun jellegű gyulladás keretében bontakoznak ki, melyben különféle mechanizmusok, így a szívellenes antitestek és a keringő immunkomplexek felszaporodása és azoknak a basal-

membrán mentén történő lerakódása, illetőleg a reticuloendothelialis rendszer clearing-funkciójának a károsodása egyaránt szerepet játszhat (13, 14, 28, 31, 38). Klinikai és immunológiai vizsgálataink szerint ezek az elváltozások elsősorban a seropozitivitással, illetőleg egyéb extraarticularis manifesztációkkal (reumás csomó, vasculitis, neuropathia, scleritis, lymphadenopathia stb.) is rendelkező betegekben gyakoribbak, azonban már az RA kezdeti stádiumában lévő, szerényebb mozgásszervi, illetőleg immunológiai elváltozásokkal rendelkező betegekben is kimutathatók. A kifejezett immunológiai aktivitást tükröző kórképekben elsősorban a pulmonalis manifesztációk, a CP- és az ingerképzési vagy -vezetési zavarok gyakoribb előfordulására lehet számítani (14, 31). A szívbillentyű-bántalmak és a SYD vonatkozásában az általunk vizsgált rutin immunológiai paraméterek tükrében szignifikáns összefüggést nem találtunk. A különféle szívvelváltozások különféle mechanizmusok révén bontakozhatnak ki, és ebben az alapbetegségen kívül egyéb tényezők (genetikus factorok, rejtett társbetegség stb.) (2, 11) is szerepet játszhatnak.

A klinikai, non invasiv cardiológiai, radiológiai, pulmonológiai és laboratóriumi módszerek együttes alkalmazásával az RA-ban szenvedő betegek cardialis és cardiopulmonalis elváltozásai kiszűrhetők és időben gyógykezeltetők. A vizsgálatok megismétlésével az elváltozások progressziójára vagy regressziójára lehet következtetni, ami a betegek gondozásában nyújt hasznos segítséget.

Ezúton szeretnénk köszönetet mondani Forstner Ferencnének a vérgáz- és sav-bázis vizsgálatok, illetőleg dr. Ratkó Istvánnak és Árvay Katalinnak a matematikai számítások elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Antalóczy Z.*: Electrocardiologia az orvosi gyakorlatban. Medicina Könyvkiadó Budapest, 1976., 91, 97, 208. — 2. *Antalóczy Z.*: Kardiológia. Medicina Könyvkiadó Budapest, 1983., 84, 503, 545, 556, 580. — 3. *Aronoff, A., Bywaters, E. G. L., Fearnley, G. R.*: Lung lesions in rheumatoid arthritis. Br. Med. J. 1955, 2, 228. — 4. *Bacon, P. A., Gibson, D. G.*: Cardiac involvement in rheumatoid arthritis. An echocardiographia study. Ann. reum. Dis. 1974, 33, 20. — 5. *Bevans, M. és mtsai*: The Systematic Lesions of Malignant Rheumatoid Arthritis. Am. J. Med. 1954, 16, 197. — 6. *Bonfiglio, T., Atwater, E. C.*: Heart Disease in Patients with seropositive Rheumatoid Arthritis. A Controlled Autopsy and Review. Arch. Intern. Med. 1969, 124, 714. — 7. *Brannan, H. M. és mtsai*: Pulmonary Disease Associated With Rheumatoid Arthritis. JAMA 1964, 189, 914. — 8. *Carpenter, D. F., Golden, A., Roberts, W. C.*: Quadriavalvular Rheumatoid Heart Disease Associated with Left Bundle Branch Block. Am. J. Med. 1967, 43, 922. — 9. *Cathcart, E. S., Spodick, D. H.*: Rheumatoid heart disease. A Study of the Incidence and Nature of Cardiac Lesions in Rheumatoid Arthritis. N. Engl. J. Med. 1962, 266, 959. — 10. *Crispo, M. és mtsai*: Le coeur dans la polyarthrite chronique évolutive (P. C. E.): enquete échocardiographique. Z. Rheumatol. 1981, 40, 250. — 11. *Cserhalmi, L.*: Cardiomyopathia. Medicina Könyvkiadó Budapest, 1982. 70, 120, 147, 153. — 12. *David-Chaussé és mtsai*: Blocs auriculo-ventriculaires et polyarthrite rhumatoïde. Rev. Rhum. 1976, 43, 1977. — 13. *De Carvalho, S.*: Immunologic Aspects of Heart Disease. Angiol. 1982, 33, 427. — 14. *De Horatius, R. J., Abruzzo, J. L., Williams, R. C.*: Immunofluorescent and Immunologic Studies of Rheumatoid Lung. Arch. Int. Med. 1972, 129, 441. — 15. *Droste, U., Zimmermann, H.*: Ekg-Veränderungen bei chronischer Polyarthrites im Vergleich mit einer gesunden Kontrollgruppe. Z. Rheumatol. 1979, 38, 257. — 16. *Endes, J., Illés, L., Gyarmati, J.*: Rheumatoid arthritises betegek tüdő- és mellhártya-elváltozásai. Magyar Radiol. 1985., 19. évf. 1. sz., 48. — 17. *Expert Committee of the WHO*: Chronic cor pulmonale. Circulation, 1963, 27, 594. — 18. *Franco, A. E., Levine, H. D.*,

- Hall, A. P.: Rheumatoid Pericarditis (Report of 17 cases Diagnosed Clinically) Ann. Intern. Med. 1972, 77, 837. — 19. Garrard, C. L., Weissler, A. M., Dodge, H. T.: The Relationship of Alterations in Systolic Time Intervals to Ejection Fraction in Patients With Cardiac Disease. Circulation 1970, 42, 455. — 20. Gelson, A., Sanderson, J. M., Carson, P.: Rheumatoid pericardial effusion with heart block treated by pericardiectomy and implantation of permanent pacemaker. Br. Heart J. 1977, 39, 113. — 21. Genti Gy. és mtsai: Szívelváltozások echocardiographiás vizsgálata rheumatoid arthritisen. Rheum. Baln. Allerg. 1978, 19, 201. — 22. Goehrs, H. R., Baggenstoss, A. H., Sclocumb, Ch., H.: Cardiac Lesions in Rheumatoid Arthritis. Arth. Rheum. 1960, 3, 298. — 23. Gouans, J. D. C.: Complete heart block with Stokes-Adams syndrome due to rheumatoid heart disease. Report of a case with autopsy findings. N. Engl. J. Med. 1960, 262, 1012. — 24. Hardforth, C. P., Woodbury, J. F. L.: Cardiovascular manifestations of rheumatoid arthritis. Can. Med. Assoc. J. 1959, 80, 86. — 25. Howell, A., Say, J., Hedworth-Whitty, R.: Rupture of the sinus of Valsava due to severe rheumatoid heart disease. Brit. Heart J. 1972, 34, 537. — 26. Iveson, J. M. és mtsai: Aortic valve incompetence and replacement in rheumatoid arthritis. Ann. rheum. Dis. 1975, 34, 322. — 27. Kelley, W. N. és mtsai: Textbook of rheumatology. W. Saunders Company. Philadelphia—London—Toronto, 1981. 929, 951, 953, 954. — 28. Kerr, M. A. és mtsai: Circulating immune complexes associated with decreased complement-mediated inhibition of immune precipitation in sera from patients with bacterial endocarditis. Clin. exp. Immunol. 1986, 63, 359. — 29. Kirk, J., Cosh, J.: The pericarditis of rheumatoid arthritis. Quartl. J. Med. 1969, 38, 397. — 30. Lebowitz, W. C.: The Heart in Rheumatoid Arthritis (Rheumatoid Disease). Ann. Int. Med. 1963, 58, 102. — 31. Lessof, M.: Immunological reactions in heart disease. Br. Heart J. 1978, 40, 211. — 32. Levin M. H. és mtsai: Heart in Rheumatoid arthritis: A Clinical-Pathologic Correlation of 43 Autopsied Patients. Ann. Rheum. Dis. 1955, 14, 430. — 33. Luza Gy., Kiss Tóth, P., Bezerédi, J.: A tüdőkeringés patológiás elváltozásainak kórismézése mellkas-felvételen. Pneum. Hung. 1982, 35, 337. — 34. MacDonald és mtsai: Echocardiographic Assessment of Cardiac Structure and Function in patients with Rheumatoid Arthritis. Am. J. Med. 1977, 63, 890. — 35. Marshall, A. J., Brownlee, W. C., Keen, G.: Constrictive pericarditis, pyopericardium and tamponade with rheumatoid arthritis. Ann. rheum. Dis. 1979, 38, 387. — 36. Nagyhegyi Gy. és mtsai: Spondylarthrhritis ankylopoeticában szenvedő betegekben talált szívelváltozások. Orv. Hetilap 1985, 126. évf. 4., 187. — 37. Nomeir, A. M., Turner, R. A., Watts, L. E.: Cardiac involvement in rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum. 1979, 22, 561. — 38. Parker, Ch. W.: Clinical Immunology. W. B. Saunders Company Philadelphia, London, Toronto, 1980, 701, 706, 719, 730. — 39. Prakash, R., Atassi, A., Poshe, R.: Prevalence of pericardial effusion and mitral valve involvement in patients with rheumatoid arthritis without cardiac symptoms. An echocardiographic evaluation. N. Engl. J. Med. 1973, 289, 597. — 40. Roberts, W. C. és mtsai: Cardiac valvular lesions in rheumatoid arthritis. Arch. Intern. Med. 1968, 122, 141. — 41. Sinclair, R. J., Cruishank, B.: A clinical and pathological study of sixteen cases of rheumatoid arthritis with extensive visceral involvement („rheumatoid disease“). Quartl. J. of Med. 1956, 25, 313. — 42. Sokoloff, L.: Heart in rheumatoid arthritis. Am. Heart J. 1953, 45, 635. — 43. Steinbrocker, O., Traeger, C. M., Batterman, R. C.: Therapeutic criteria in rheumatoid arthritis. J. Amer. med. Ass. 1949, 140, 659. — 44. Villeco, A. S. és mtsai: Apport de l'échopolicardiographie au dépistage des lésions cardiaques dans la polyarthrite rhumatoïde. Rev. Rhum. 1983, 50, 187. — 45. Voyles, W. F., Searles, R. P., Bankhurst, A. D.: Myocardial infarction caused by rheumatoid vasculitis. Arthritis Rheum. 1980, 23, 860. — 46. Walker, W. C., Wright, V.: Diffuse interstitial pulmonary fibrosis and rheumatoid arthritis. Ann. rheum. Dis. 1969, 28, 252. — 47. Weintraub, A. M., Zvaifler, N. J.: The Occurrence of Valvular and Myocardial Disease in Patients with Chronic Joint Deformity. A Spectrum. Am. J. Med. 1963, 35, 145. — 48. Koung, D., Schweidel, J. B.: The Heart in Rheumatoid Arthritis. Am. Heart J. 1944, 28, 1. — 49. Zatkalik, M. és mtsai: Heart in rheumatoid arthritis. Abstr. of the 16th Intern. Cong. of Int. Med. 1982, Praha, Czechoslovakia, 687. — 50. Zvaifler, N. J., Weintraub, A. M.: Aortitis and Aortic Insufficiency in the Chronic Rheumatic Disorders — A Reappraisal, Arthritis Rheum. 1963, 6, 241.

(Nagyhegyi György dr., Budapest, Pf. 54. 1525)

**MEGRENDDELHETI**

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

**az ORVOSI HETILAP-ot**

Magyar Posta. Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR)

Budapest V., József nádor tér I. 1900 Tel.: 180-855



## A cholecystectomy lehetséges szerepe a colorectalis rák keletkezésében

Városi Kórház Szentés Általános Sebészeti Osztály  
(főorvos: Petri István dr.)  
Patológiai Osztály (főorvos: Benkó Gábor dr.)

CSONKA CSABA DR.,\*  
VILLÁNYI ERZSÉBET DR.,  
ASSEFA ABEBE J. DR. és  
GERGELY MIHÁLY DR.\*

A szerzők a cholecystectomy és a colorectalis rák közötti összefüggést vizsgálták klinikai és boncolási anyagban. Az osztályukon 7 év alatt operált 280 vastagbélrákos beteg adatait feldolgozva, nők esetében szignifikánsan magasabbnak találták az előzetes cholecystectomy arányát a kontroll csoportokhoz viszonyítva. Az intézet Patológiai Osztályán 12 év alatt boncolásra került 5215 húsz év feletti elhunyt esetében hasonló összefüggést találtak az előzetes cholecystectomy és a colorectalis carcinoma között. A boncolási anyagban az epekövesség nem volt gyakoribb a vastagbélrák egyidejű jelenléte mellett, s az epeköves elhunytakban sem fordult elő gyakrabban colorectalis carcinoma.

Irodalmi és saját eredmények alapján valószínűnek tűnik valamilyen összefüggés a cholecystectomy és a colorectalis carcinoma között. Ezért a cholecystectomyt készítő hasi panaszai hátterében a kezelőorvos vegye fontolóra a colorectalis rák kialakulásának fokozott lehetőségét.

*Possible role of cholecystectomy in the development of colorectal cancer. The correlation between cholecystectomy and colorectal cancer was studied in clinical and autopsy material. Analysing the data of 280 patients with cancer of the colon operated on during 7 years the rate of an earlier cholecystectomy was found significantly higher in women as compared to the control group. In the cases of 5215 deceased persons over 20 years of age who were subjected to autopsy examination in the Department of Pathology of the Institute during 12 years similar correlation was found between earlier cholecystectomy and colorectal cancer. In the autopsy material cholelithiasis was not more frequent with the simultaneous presence of the cancer of the colon and in deceased cholelithiatic persons colorectal cancer did not occur more frequently either. On the basis of literary data and the authors' own data correlation appears to be between cholecystectomy and colorectal cancer. Thus in cholecystomized patients with late abdominal complaints it is advisable to consider the increased possibility of the development of colorectal cancer in the background.*

Mintegy fél évszázada annak, hogy állatkísérletekben igazolták az epesavak carcinogén hatását (1). Az epesavak és lebontási termékeik természetes körülmények között is a béltartalom részét képezik, így joggal merült fel annak lehetősége, hogy szerepet játszhatnak a vastagbélrák etiológiájában (11). Hill és mtsai vastagbélrákos betegek székletében emelkedettebbnek találták a másodlagos epesavak mennyiségét. Szerintük a bélflóra anaerob baktériumai alakítják át az elsődleges epesavakat másodlagossá, melyeknek carcinogén, vagy cocarcinogén hatást tulajdonítanak (10).

Az epehólyag eltávolítását követően meggyorsul az epe ún. enterohepatikus körforgása, a másodlagos epesavak aránya megnövekszik (17, 14) — így a cholecystectomy közvetett etiológiai faktorként szerepelhet

a colorectalis rák kialakulásában, vagyis cholecystectomyt követően megnő a vastagbélrák kockázata. Ezt a lehetőséget Werner és mtsai 1977-ben vetették fel állatkísérletek alapján (26). Klinikai vastagbélrákos anyagukban 10%-ban találtak előrement cholecystectomyt, ami a boncolási felmérések 5%-os átlagánál jelentősen magasabb volt.

A későbbiek során több retrospektív és néhány prospektív tanulmány foglalkozott ezen összefüggés vizsgálatával. A kérdés jelentőségét igazolja a colorectalis rák hazánkban is egyre növekvő előfordulása (12, 27), valamint az epekövesség ugyancsak jelentős elterjedése (7). Svastits és mtsai (19) közleményének megjelenése után — mivel ilyen irányú hazai vizsgálat alig történt — merült fel bennünk a gondolat, hogy klinikai és boncolási anyagban vizsgáljuk a cholecystectomy és colorectalis carcinoma közötti esetleges kapcsolatot.

Az összefüggés klinikai anyagban sokkal jobban vizsgálható prospektív vizsgálattal (cholecystectomyt készítő betegek nyomonkövetése, a colorectalis carcinoma gyakoriságának figyelése), erre azonban kezdetben

(\* jelenlegi munkahely:

Szolnok megyei Tanács  
Hetényi Géza Kórház,  
I. Sebészeti Osztály)

Kulcsszavak: cholecystectomy, colorectális rák

nem volt lehetőségünk. Jelenleg a prospektív vizsgálat folyamatban van, feldolgozásra természetesen csak hosszabb idő (10–15 év) elteltével kerülhet sor.

Miután kezdeti eredményeinkről több előadásban beszámoltunk már (3, 9, 4) úgy gondoltuk, hogy a végleges feldolgozás után tapasztalataink közreadása érdeklődésre számíthat.

### Anyag és módszerek

1976–82-ig (7 éves periódus) a Szentesi Városi Kórház Sebészeti Osztályán colorectális rák miatt operált betegek kórlapjainak adatai alapján vizsgáltuk az előrement cholecystectomia gyakoriságát (a vastagbélműteteinkről korábban már beszámoltunk (8)). Csak azokat az eseteket vettük figyelembe, ahol mind az anamnézisben szerepelt a cholecystectomia leírása, mind pedig típusos műtéti heg is volt a hason.

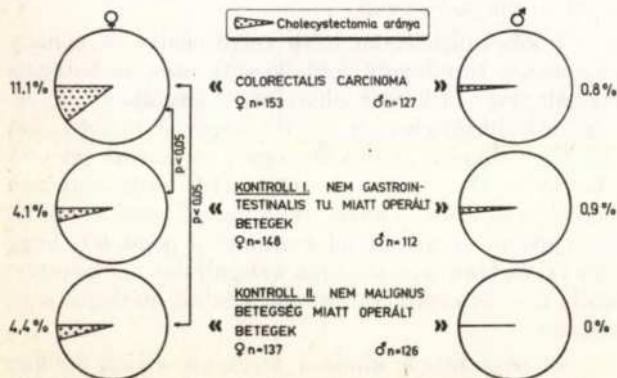
E vizsgálat során csak a cholecystectomia és a colorectális rák közötti lehetséges kapcsolatot próbáltuk felmérni, a colorectális rák etiológiájában feltehetően szerepet játszó egyéb tényezőket (pl. táplálkozási szokások, más kísérőbetegségek stb.) nem elemeztük.

A férfiakat és a nőket különválasztottuk — tekintettel arra, hogy nőknél az epekövesség és az epehólyag-eltávolítás egyaránt jóval gyakoribb mint férfiakon. Az eredményeket két kontrollesoporthoz viszonyítottuk. Az első kontrollesoportba nem malignus megbetegedés, a második kontrollesoportba más lokalizációjú malignus daganat (t. i. nem colorectális rák) miatt operált betegek tartoztak. A kontrollesoportok nemben, életkorban, évenkénti eloszlásban a colorectális carcinoma miatt operált betegcsoporthoz hasonló összetételűek voltak. Emellett feldolgoztuk az 1970–1981 között (12 éves periódus) a Patológiai Osztályon boncolt 20 évnél idősebb elhunytak adatait: az 5215 boncoltat 10 éves korcsoportonkénti bontásban vizsgáltuk cholelithiasis, cholesterosis, valamint cholecystectomia gyakoriságát illetően — malignus ill. benignus kísérő betegség fennállását elemezve.

Az eredmények statisztikai értékelését mindkét csoportban  $\chi^2$ -próbalával végeztük.

### Eredmények

Colorectális rák miatt a hét év alatt 280 beteget operáltunk meg. Az előzetes cholecystectomia gyakoriságát az 1. ábrán tüntettük fel. Nőkben szignifikánsan gyakoribb volt a cholecystectomia, mint a férfiakban (valamennyi vizsgált csoportban). A colorectális rákos betegek csoportját a kontroll csoportokkal összevetve a férfiakban nem találtunk eltérést, a nők esetében vi-



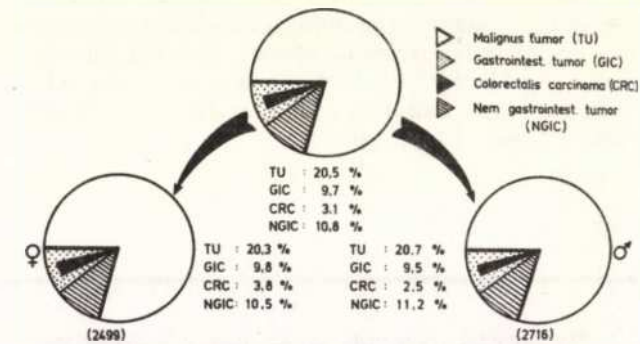
1. ábra: Az előzetes cholecystectomia gyakorisága a colorectális rákkal operált betegeken és a kontroll csoportokban.

szont a colorectális carcinomával operáltak között az előzetes cholecystectomia szignifikánsan gyakoribb volt a kontroll csoportokhoz viszonyítva. Az epehólyag-eltávolítása átlagosan 14,2 évvel előzte meg a colorectális rák klinikai megjelenését ill. a műtétet. A cholecystectomia és a vastagbélrák műtete között eltelt időt 5–10 éves bontásban az esetszámok feltüntetésével az 1. táblázatban mutatjuk be. (Az első oszlop — 0–5 év

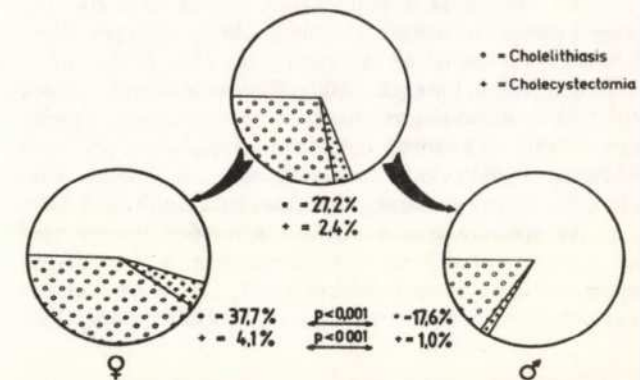
1. táblázat. A cholecystectomia és a colorectális rák műtete között eltelt időtartam nöbetegék-nél

Időtartam (év)	0–5	5–10	10–20	20–30	30–40
Esetszám	8	2	2	1	4

— részletesebb elemzésére a „Megbeszélés” részben visszatérünk). A viszonylag kis esetszámmra tekintettel nem volt lehetőség a tumor lokalizációja és a cholecystectomia gyakorisága közötti összefüggés vizsgálatára, vagyis annak eldöntésére, hogy a jobb colonefél, a haránt-remese, a bal colonefél illetve a rectum tumora esetén volt-e nagyobb jelentősége az előzetes cholecystectomiának. A 2. ábrán a boncolási anyagban (12 év alatt 5215 elhunyt adatait feldolgozva) talált malignus betegségek arányát tüntettük fel. Figyelemre méltó, hogy minden ötödik esetben találtunk malignus megbetegedést, s ezeknek fele gastrointestinalis rák volt.



2. ábra: A rosszindulatú daganatok aránya boncolási anyagunkban.

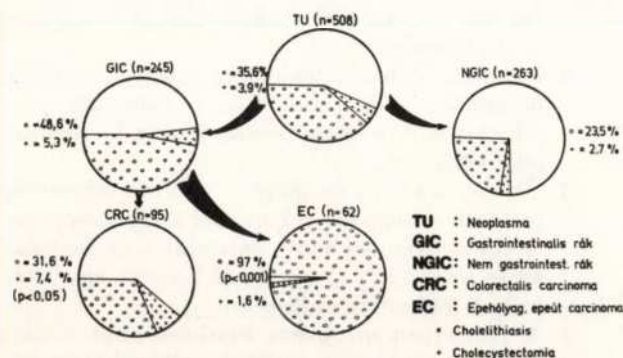


3. ábra: Az epekövesség és az előzetes cholecystectomia aránya boncolási anyagunkban.

A 3. ábrán az epekövesség és a cholecystectomia gyakoriságát ábrázoltuk. A nők és férfiak között jelen-

tős eltérés mutatkozott — nőknél mind az epekövesség, mind a cholecystectomya szignifikánsan gyakoribb volt, mint férfiakon (a klinikai anyaggal megegyezően).

A 4. ábrán a malignus betegségben elhunyt nöbetegek esetében talált cholelithiasis és cholecystectomya különböző tumorok melletti gyakoriságát tüntették fel. Colorectalis rák fennállásakor az előzetes cholecystectomya szignifikánsan gyakoribb volt a nem gastrointestinalis tumoros csoporthoz viszonyítva. Epehólyag-epeút carcinoma kíséretében nőknél csaknem 100%-ban fordult elő epekövesség is, férfiakban ez az arány 68% volt.



4. ábra: Az epekövesség és az előzetes cholecystectomya gyakorisága carcinomás nöbetegek boncolási anyagában.

A nem malignus betegségben elhunytak esetében nőknél a cholelithiasis gyakorisága 38%, férfiakban 18,5%, az előzetes cholecystectomya aránya 4,2%, illetve 1% volt (hasonlóan a klinikai kontroll csoportokhoz.) Viszonylag gyakran fordult elő cholesterosis is: nőknél 5,5%-ban, férfiakban 5,8%-ban. Colorectalis carcinoma mellett nőknél 11,6% volt a cholesterosis aránya, ami jelentős, de nem szignifikáns mértékű eltérés.

Megvizsgálva az egyes tumorok gyakoriságát epekövesség mellett, ill. annak hiányában — azt találtuk, hogy a colorectalis carcinoma nem volt gyakoribb az epeköves elhunytakban a nem epekövesekhez viszonyítva. Egyedül az epehólyag—epeút carcinoma bizonyult mind nőknél, mind férfiakban esetében jelentősen gyakoribbnak epekövesség fennállása esetén: ( $p < 0,01$ ) (2. táblázat).

2. táblázat. Epehólyag—epeút rák gyakorisága epeköves és epekövettség nélküli elhunytakban (5215 boncolás adatai)

	Epehólyag—epeút rák		Összes tu.		Nem malign. bet.	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Epeköves	60	13	181	79	760	399
Epekövettség nélkül	2	6	327	484	1231	1754

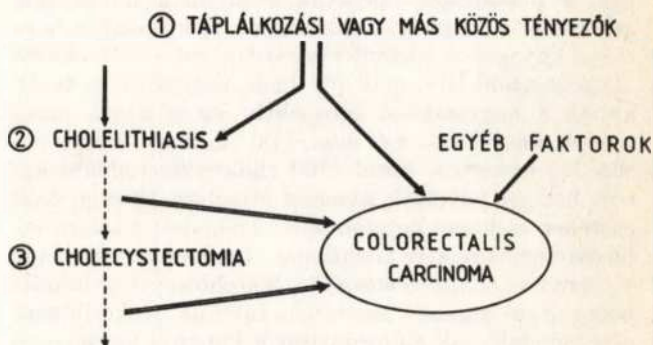
Férfiakban az epekövesség mellett a gyomor carcinoma ritkábban fordult elő, mint epekövesség hiányában. A boncolási anyagban a 12 éves periódus alatt — évenkénti bontásban vizsgálva az epekövesség gya-

koriságát — jelentős változást nem észleltünk. Ebben az időszakban osztályunk műtési anyagában fokozatosan emelkedő tendenciát mutató cholecystectomya aránya (7) feltehetően a jobb diagnosztika és a műtési javallat változása miatt következett be, nem pedig a cholelithiasis gyakoribbá válása kapcsán.

Az epekövesség gyakorisága a boncolási anyagban az életkorral párhuzamosan nőtt, a 60. életév után észleltünk ugrásszerű növekedést. A maximumát 81 év felett — nőknél 43%, férfiakban 28% — érte el.

### Megbeszélés

Az epekövesség a cholecystectomya és a colorectalis rák közötti lehetséges összefüggéseket az 5. ábrán foglaltuk össze. Az első lehetőség szerint mindkét betegség etiológiájában közös faktorok (pl. táplálkozás) szerepelnek, s ezáltal gyakoribb az együttes előfordulásuk anélkül, hogy ok-okozati kapcsolat lenne közöttük. A második lehetőség alapján a már fennálló epekövesség szerepelne oki tényezőként, míg a harmadik esetben a cholecystectomyát követő állapot játszana szerepet a colorectalis rák keletkezésében.



5. ábra: Lehetséges összefüggések az epekövesség, a cholecystectomya és a colorectalis rák között.

Természetesen az etiológiában az „egyéb faktorok” (részben ismert, részben ismeretlen) szerepelnek túlnyomó részben, az epekövesség, ill. cholecystectomya csak didaktikai okok miatt van kiemelve.

Az első két lehetőség esetén boncolási anyagban vizsgálva, a cholelithiasis és colorectalis carcinoma gyakoribb együttes előfordulása figyelhető meg, a harmadik lehetőség pedig az előzetes cholecystectomya nagyobb arányát feltételezi a colorectalis carcinomás betegekben.

Capron (2) összefoglaló tanulmányában az első lehetőség mellett foglal állást — az exogén és endogén koleszterinnek, illetve epesavaknak tulajdonítva jelentőséget mindkét betegség etiológiájában. Weintz és mtsai (25), valamint Szabó (20) a cholelithiasis és colorectalis rák gyakoribb együttes előfordulásáról számoltak be.

Zugorepehólyag esetén az epehólyag nem funkcionál, az epe enterohepatikus körforgása ugyanolyan, mint az epehólyag eltávolítása után. Ez az állapot több éven keresztül is fennállhat. Weintz és mtsai (25) vastagbélrákos betegekben 2 × gyakrabban találtak zsu-

gorepehólyagot mint a kontroll csoportban (1 : 5 volt az arány a zsugorepehólyag és köves epehólyag között a colorectalis carcinomás csoportban). Ez egyben kapocs is lehet a 2. és a 3. lehetőség között, amennyiben az epekövesség fennállása alatt kialakult zsugorepehólyag a cholecystectomy utáni állapothoz hasonló viszonyokat teremt.

Más szerzők nem találták gyakoribbnak az epekövesség fennállását colorectalis rák mellett (13, 5, 23). Boncolási anyagunkban *sem az epekövesség nem volt gyakoribb a vastagbélrákos betegek esetében, sem pedig a cholelithiasis fennállása esetén nem fordult elő gyakrabban colorectalis rák.* Csaknem bizonyítottan vehető viszont a kapcsolat az epekövesség és az epehólyag-, illetve epeút-carcinoma esetében. Érdekes módon a boncolási anyagunkban epekövesség mellett a gyomor-rák ritkábban fordult elő (férfiakban), mint epekövesség hiányában. Hasonló összefüggést figyelt meg Szabó (20) és Weintz (25) is. Egy közelmúltban megjelent közlemény ezzel ellentétben a cholelithiasis és gyomorcarcinoma gyakoribb együttes előfordulását ismertette (klinikai anyag) (18/b).

A harmadik lehetőség a cholecystectomy szerepét veti fel a colorectalis rák létrejöttében. Az epehólyag eltávolítása után meggyorsult enterohepatikus körforrás, a másodlagos epesavak arányának növekedése szerepelne itt etiológiai faktorként. A klinikai és boncolási anyagokon történt vizsgálatok ezt a feltételezést alátámasztani látszanak (6). Igen meggyőzőnek tűnik annak a nagyszabású prospektív vizsgálatnak eredménye, melyet Linos és mtsai (13) végeztek. Ennek során Rochesterben közel 1700 cholecystectomyra került beteg követtek nyomon átlagban 13 évig. Nők esetében csaknem kétszeresére növekedett a colorectalis carcinoma relatív kockázata a kontrol populációhoz viszonyítva. Papp és mtsai (15) 300 cholecystectomyzált beteg utánvizsgálata során nem találták gyakoribbnak a colorectalis rák előfordulását a kontroll (epeköves!) csoporthoz viszonyítva. A jobb és bal colonfél esetében is különbség mutatkozik — egyes szerzők a jobb colonfél rákja (22, 13, 24, 16, 21), mások a bal colonfél carcinómája (23) és az előzetes cholecystectomy között találtak összefüggést. Valamennyi esetben *csak nőkben* volt tapasztalható a kapcsolat a két betegség között — a feltételezések szerint ez a sexual-steroidok rovására írható (18), melyeknek állatkísérletek alapján szerepük lehet a carcinogenesisben. Az epehólyag eltávolítása és a colorectalis carcinoma műtete között eltelt időtartam elemzése az 1. táblázatban szerepelt. 8 cholecystectomy történt a vastagbélrák műtétét megelőzően 5 éven belül. Feltételezzük azt, hogy amennyiben van is etiológiai kapcsolat a cholecystectomy és a colorectalis carcinoma között, kérdéses, hogy ilyen viszonylag rövid idő alatt ez érvényesülhet. Az alábbi lehetőségek képzelhetők el:

1. A már régebben fennállott epekövesség és a colorectalis rák közötti kapcsolat,
2. Zsugorepehólyagja volt a betegnek (ez esetben a cholecystectomy és a rák észlelése közötti időtartamhoz hozzáadódik az epehólyag elzáródásától a műtéti eltelt idő, amely önmagában is több év lehet),
3. Nincs kapcsolat, csak véletlen egybeesés (diagnosztikai hiba).

A konkrét eseteket tekintve, miután az epehólyag állapotáról nincs információnk, nem tudunk biztosat mondani. Erre a kérdésre a prospektív vizsgálat deríthet esetleg fényt. Ugyanígy érdekes lehet a tumor lokalizációja és az időtartam összefüggése — eseteinkben a kis esetszám miatt nem lehetett statisztikai következtetést levonni.

#### Gyakorlati következtetések:

1. Cholelithiasis kimutatásakor mindenképpen megfontolandó a vizsgálat colon rák irányában (különösen akkor, ha a panaszok nem típusosak, s az epekövesség kimutatása „csak” véletlen lelet — „az első pozitív leletnél ne álljunk meg a vizsgálatokkal”).
2. A műtét során mindenképpen indokolt a colont átvizsgálni, főleg, akkor ha a panaszok nem jellemzőek és a cholelithiasis kórisméje melléklet volt.
3. Ún. néma kövek esetében is javallt a cholecystectomy elvégzése, tekintettel a lehetséges további szövődményekre, valamint a cholelithiasis és az epehólyag-epeút-rák közötti, egyértelműnek ítélt összefüggésre (7).
4. A Lancetben megjelent Szerkesztőségi Közlemény alapján (8) az epehólyag eltávolítását követő kb. kétszeres kockázatnövekedés a colorectalis rák irányában nem indokolja a rendszeres szűrővizsgálatot. Célszerű azonban ezeket a betegeket nyomonkövetni, s a legkisebb panasz esetén is gondolni kell a vastagbélrák lehetőségére.

Tehtettel az egymásnak ellentmondó klinikai és boncolási anyagon történt felmérésekre — a kérdés megnyugtató tisztázásához további vizsgálatokra van szükség. Az eltérő eredmények hátterében földrajzi adottságok is szerepet játszhatnak (akár egy országon belül is). Az a lehetőség is elképzelhető, hogy a három tényező (táplálkozás, epekövesség, cholecystectomy) egymással összefüggő, olyan értelemben, hogy a colorectalis rák etiológiájában több tényező szerepel, s egy újabb faktor (pl. a cholecystectomy) jelenthet adott esetben azt az anyagcsere változást, amely végül is a colorectalis rák kialakulásához vezet.

IRODALOM: 1. Cock, J. W., Kennaway, E. L., Kennaway, N. M.: Production of tumours in mice by deoxycholic acid. *Nature* 1940. 145, 627. 2. Capron, J. P.: Lithiase biliaire et cancer du colon. *Concours Med.*, 1983, 105, 1939. — 3. Csonka Cs. és mtsai: The possible role of the cholecystectomy in etiology of colorectal cancer. *International Congress of Hungarian Soc. of Surgeons Budapest*, 1982. szept. 1—3. 4. Csonka Cs. és mtsai: A cholecystectomy lehetséges szerepe a colorectalis carcinoma etiológiájában. (poster bemutatás) XV. Magyar Onkológus Kongresszus. Budapest, 1984. április 11—13. 5. Douss T. W., Castleden, W. M.: Gallstones and carcinoma of the large bowel. *N. Z. Med. J.*, 1973, 77, 162. 6. *Editorial*: Large-bowel Cancer after Cholecystectomy *Lancet*, 1981. 2, 562. 7. Gergely M.: Miért kell operálni az epekövességet? Az orvostudomány aktuális problémái. 1982. 43, 89. 8. Gergely M. és mtsai: 315 vastagbél és végbélműtét eredményei és néhány tanulsága. *Orv. Hetil.*, 1982. 123, 2775. — 9. Gergely M. és mtsai: Possible role of cholecystectomy in etiology of colorectal cancer. (poster presentation) *Congress of Colorectal Cancer. Int. Symp. in Rotterdam*, 1983. május 26—29. — 10. Hill, M. J. és mtsai: Faecal bile-acids and clostridia in patients

with cancer of the large bowel. *Lancet* 1975, 1, 535. — 11. *Lacassagne, O., Buu-Hoi, N. P. Zajdela, F.*: Carcinogenic Activity of Apocholic Acid. *Nature* 1961, 190, 1007. — 12. *Lapis Károly (szerk)*: Colorectális tumorok és rákelőző állapotok patológiája, epidemiológiája, korszerű diagnosztikája és terápiája. *Medicina, Bp.*, 1982. — 13. *Linos, D. A. és mtsai*: Cholecystectomy and carcinoma of the colon. *Lancet*, 1981, II., 379. — 14. *Malagelada, J. R. és mtsai*: Bile acid secretion and biliary bile acid composition altered by cholecystectomy. *Am. J. Dig. Dis.* 1973, 18, 455. 15. *Papp I. és mtsai*: Cholecystectomizált betegek utánvizsgálata. *Jászberényi VT Kórház Évkönyve*, 1985. — 16. *Peters, H. Keimes, A. M.*: Die cholezystektomia als prädisponierender Faktor in der Genese des kolorektalen Karzinoms? *Dtsch. med. Wschr.*, 1979, 104, 1581. — 17. *Pomare, E. W. Heaton, K. W.*: The effect of cholecystectomy on bile salt metabolism. *Gut* 1973, 14, 753 — 18. *Romsdahl, M. M.*: The national large bowel cancer project summary of the 1979 workshop: approach to prevention and treatment of large bowel cancer. *Cancer*, 1980, 45, 1264 — 18/b. *Sarli, L. és mtsai*: Gallstones and Gastric Cancer: A Matched Case-Control Study. *World J. Surg.*, 1986, 10, 884. — 19. *Svastits E. és mtsai*: Cholecystectomy és vastagbélrák. *Orv. Hetil.* 1981, 122, 1889. — 20. *Szabó Zs.*: Adatok az epekövesség és az emésztőrendszeri rosszindulatú daganatok kap-

csolatához. *Magyar Onkológia*, 1976., 20., 60. — 21. *Tóth A. és mtsai*: Összefüggés a vastagbél daganatok gyakorisága, localisatiója és az epekövesség között. *Magyar Sebészet*, 1985, 38, 21. — 22. *Turnbull, P. R. G. és mtsai*: Cholecystectomy and cancer of the large bowel. *Br. J. Surg.* 1981., 68, 551. — 23. *Turunen, M. J. és mtsai*: Increased risk of Colorectal Cancer After Cholecystectomy. *Ann. Surg.*, 1981, 194, 639. — 24. *Vernick, L. J., Kuller, L. H.*: Cholecystectomy and right-sided colon cancer: an epidemiological study. *Lancet*, 1981, II, 381. — 25. *Weintz, H. és mtsai*: Cholezystectomie, Cholelithiasis und Dickdarmkarzinom. *Dtsch. med. Wschr.*, 1983, 2, 53. — 26. *Werner, B., de Heer, K., Mütschke, H.*: Choleystectomy and carcinoma of the colon. *Z. Krebsforsch. Klin. Onkol.* 1977, 88, 223. — 27. *Wittman I., Sinkovics M. és Bodó M.*: A gyomor-bélesatorna tumorai az endoscopia tükrében. *Orvosképzés*, 1986., 61, 163.

(Csonka Csaba dr. *Szolnok*, Pf. 2. 5004)

*Szerkesztőségi megjegyzés: a szerkesztőség teljes mértékben egyetért a szerzőkkel, amikor már a címben kifejezésre juttatják a cholecystectomy és colorectalis carcinoma összefüggésének „lehetséges” voltát.*

# PYRAZIDOL

tabletta

Antidepressivum

**OSSZETÉTEL:** 1 tableta 25 mg, illetve 50 mg 1, 10-trimetil-8-metil-1,2,3,4-tetrahydropyrazino (1,2-a) indol hydrochloricumot tartalmaz.

**HATAS:** Széles spektrumú antidepressívum. Hatásos nemcsak az izgatottsággal, de a gátoltsággal járó depressziók kezelésében is. Ebben különbözik az imipramin és amitriptilin típusú antidepresszánsoktól, melyek egyoldalúan csak stimuláló vagy szedatív hatást fejtenek ki. Gyakorlatilag nem rendelkezik paraszimpatolitikus hatással, mely az egyéb triciklikus antidepresszánsokra jellemző.

**JAVALLATOK:** Pszichomotoros gátoltsággal, izgatott-depressziós és izgatott-téveszmés komponensekkel, astheniás, hypochondriás és neurozisszerű tünetekkel kísért depressziók. Neuroleptikumokkal, trankvillánsokkal kombinálva atipikus lefolyású depressziók esetében is javallt. Időskori vaszkuláris depressziók. Mánias depresszív pszichózis, depresszióval együtt járó egyéb pszichés megbetegedések.

**ELLENJAVALLATOK:** Máj-, vesekárosodás, vérképzőrendszeri megbetegedések, narkotikum, altató, analgetikum okozta mérgezés, terhesség, kardiális elégtelenség.

**ADAGOLÁS:** Kezdő napi adag 50–75 mg két részre osztva, ez naponta 25–50 mg-mal növelhető. Az adag emelésének mértéke és a maximális adag egyénileg állapítandó meg. A terápiás hatás rendszerint a kezelés 7–14. napján jelentkezik 150–300 mg-os adagolásnál. Szükség esetén, ha a beteg jól tolerálja a készítményt, a napi adag 400 mg-ra emelhető. Neurotikus és reaktív depressziók kezelésére kisebb adagok alkalmazhatók. A kezelés időtartama egyéni. Endogen depresszió kezelésénél a tartós terápia

hatás elérése után a kezelés még 2–4 hétig folytatandó, azt követően az adag fokozatosan csökkenthető.

**MELLÉKHATÁSOK:** A betegek általában jól tolerálják. Túlérzékenység esetén szájszárazság, izzadás, szédülés, tachycardia, artériás vérnyomásingadozás, alvászavar, izomtónus csökkenés, vizelési zavarok észlelhetők. Nagy adagnál fáradékonyság.

**GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁS:** MAO-gátlókkal együtt nem adható.

**FIGYELMEZTETÉS:** Pyrazidol kezelés csak 2 héttel a monoaminooxidáz-gátlókkal végzett terápia befejezése után kezdhető meg. Fokozott óvatosságot és szigorú orvosi ellenőrzést igényel prosztatahipertrofia, galucoma, 65 éven felüli betegek (generalizált tremor veszélye), epilepsziás anamnézisű betegek (roham kiváltása) schizoprenia (pszichózis aktiválódása), ambuláns kezelés (depressziós suicidum leletősége) esetén. Vérkép és májfunkció rendszeres ellenőrzése szükséges. A készítmény alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt tilos járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni, továbbá tilos szeszes italt fogyasztani.

**RENDELHETŐSÉG:** Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy vagy kétszeri alkalommal ismételtető. Az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

**CSOMAGOLÁS:** 50 tableta (25 mg), 50 tableta (50 mg).

**TÉRITÉSI DIJ:** 8,- Ft; 10,- Ft.

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT



Információ: MEDEXPORT Iroda

Budapest V., Balassi Bálint u. 25 1055  
Tel.: 122-867, 316-531.

Exportálja: V/O MEDEXPORT

USSR, Moszkva

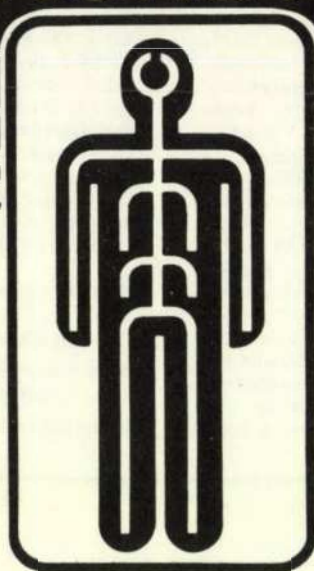
PH

777

# VENORUTON<sup>®</sup>

antivaricosicum

gél  
inj., kapszula



## VENORUTON<sup>®</sup> injekció, kapszula

### HATÓANYAG:

500 mg O-( $\beta$ -hydroxyethyl)-rutosidea (5 ml) ampullánként. 300 mg O-( $\beta$ -hydroxyethyl)-rutosidea kapszulánként.

### JAVALLATOK:

Phleboiógiai elváltozások: trombózis (mély és felületi thrombophlebitisek) adjuváns kezelése, az ödémakészség, ill. a meglévő ödéma csökkentése; krónikus vénás insuficiencia (poszt-trombotikus állapot, varicositas). Nodus haemorrhoidalis, főleg gyulladt csomók esetén. Különböző eredetű lágyrészvizenyővel járó állapot (contusio, distorsio után, poszt-traumás ödéma stb.) és mikrocirkulációs zavarok (pl. fagyás után).

### ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

### ADAGOLÁS:

Injekció: másodnaponként 1 amp. im. vagy iv. Súlyosabb elváltozások esetén naponta is lehet alkalmazni. A klinikai kép javulása esetén orális fenntartó kezelésre térhetünk át.

Kapszula: lökésterápia: napi 2×1 kapszula (6-8 napig).

Fenntartó kezelés: napi 1 kapszula (4-6 héten át, esetleg tovább is).

A kapszulát étkezés közben, rágás nélkül kell lenyelni.

### MEGJEGYZÉS:

✘ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (egy vagy kétszeri alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

### CSOMAGOLÁS:

5 amp. 10,— Ft;  
50 kapszula 10,— Ft.

## VENORUTON<sup>®</sup> gél

### ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (40 g) 0,8 g O-( $\beta$ -hydroxyethyl)-rutosidea hatóanyagot tartalmaz.

### JAVALLATOK:

Akut thrombophlebitis, varicophlebitis esetén localis fájdalom csökkentése;

lobmentes, ún. „fájdalmas, meleg vénák” kezelése;

lágyszövet-sérülések (contusio, distorsio stb.) esetén a feszülés, ödéma csökkentése;

egyéb steril lobos állapotok (gyulladt bűtyök, lúdtalp stb.); különböző mikrocirkulációs keringési zavarok (pl. fagydzaganat).

### ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

### ALKALMAZÁS:

Reggel és este a kezelendő felületre felkenjük, egyenletes, enyhe masszírozással a bőrbe dörzsöljük. Szükség esetén borogatást (este) vagy kompressziós kötést (reggel) helyezünk fel.

### MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos utasítása szerint egyszeri vagy legfeljebb kétszeri alkalommal ismételhető.

### CSOMAGOLÁS:

40 g-os tubus 4,60 Ft



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen  
Zyma AG, Nyon licencia alapján

## Szeméremtestrákos betegek kezelésével szerzett tapasztalaink

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika  
(igazgató: Csaba Imre dr.)  
Radiológiai Klinika  
(igazgató: Kuhn Endre dr.)

A szerzők 164 szeméremtestrákos beteg kezeléséről számolnak be. Operabilis esetekben vulvectomiát, inoperabilis betegeken sugárterápiát és/vagy elektro-koagulációt végeztek. A partialis vulvectomiákat elégtelennek tartják. Teljes vulvectomia után a betegeknek több mint a fele érte meg az 5 évet tünet- és panaszmentesen. Az összes betegre vonatkoztatott 5 éves túlélés 37,8%. Ismertetik a rákelőző állapotokat, majd irodalmi adatok és saját tapasztalataik alapján a szeméremtestrákosok optimális kezelésének lehetőségeit hangsúlyozzák. A betegeknek jól felszerelt intézetekbe történő irányítását tartják célszerűnek.

*Experiences with the therapy of patients suffering from cancer of the external genitalia.* Treatment of 164 patients suffering from cancer of the external genitalia is described. Vulvectomy was performed in operable cases and irradiation therapy and/or electrocoagulation was applied in inoperable ones. Partial vulvectomy is considered insufficient. Following total vulvectomy more than 50% of the patients survived 5 years free of complaints and symptoms. 37.8% is the 5-year survival calculated for the total of the patients. Precancerous states are described and on the basis of literary data and of their own experiences the authors emphasize the possibilities of the optimum therapy of the cancer of the external genitalia. It is considered advisable to admit the patients in well equipped institutions.

A szeméremtestrákos (szr) előfordulása viszonylag ritka, összesített irodalmi adatok szerint az összes rosszindulatú női nemiszervi daganatok 1–4%-a (22). Tulajdonképpen a szeméremtestből kiinduló bőrrákoknak felelnek meg, klinikai sajátosságaikban mégis különböznek az egyéb lokalizációjú bőrdaganatoktól. A viszonylag nagy áttétképző hajlam, a kedvezőtlen radiotherápiás lehetőségek (16, 19, 23) következtében rosszabb kórjóslatúak (2). A betegek idős kora, a tumor kiterjedése, a kedvezőtlen sugárbiológiai viszonyok miatt kezeléseik nem egyszerű feladat és az irodalmi adatok alapján ma sincsenek egységesen elfogadott therápiás irányelvek (7, 9, 12, 13, 19, 27, 28).

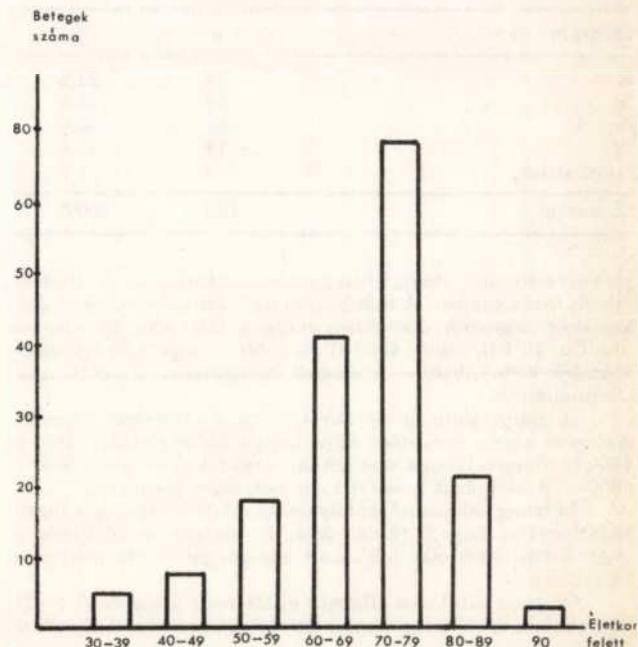
A vulvarákok kezelésének számos lehetősége és az ide vonatkozó hazai közlemények kis száma miatt szükségesnek láttuk klinikánk szr-os beteganyagát feldolgozni, a különböző therápiás módszereket és a gyógyeredményeket ismertetni.

### Betegek és kezelésük

1962–82 között a Pécsi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján 164 szr-os beteget kezeltünk: 116 esetben a teljes kezelés klinikánkon történt, míg 48, korábban más intézetben operált beteg postoperatív sugárkezelés, recidíva és/vagy metastasisok miatt került felvételre. A legfiatalabb beteg 33, a legidősebb 91 éves volt, átlagéletkoruk 68,6 év. A kormegoszlást ábrán tüntettük fel (1. ábra).

**Kulcsszavak:** szeméremtestrák, vulvectomia, sugárkezelés, elektro-koaguláció.

**Rövidítések:** szr = szeméremtestrák, ek = elektro-koaguláció.



A betegek több mint fele saját maga észlelte szeméremtestén a daganat kialakulását. Leggyakoribb tünet a pruritus és fájdalom (1. táblázat). 14 betegnek volt egyéb malignus tumora (2. táblázat), 18,3%-uk diabeteses.

Szövettanilag a daganatok több mint 90%-a laphámrák, a ritkábban előforduló tumorok közül a melanoma malignum áll az első helyen (3. táblázat).

A rendelkezésünkre álló vizsgálati leletekből — amennyire csak lehetséges volt — igyekeztünk a FIGO által javasolt, a TNM-rendszernek megfelelő klinikai stádiumbeosztást viszszamenőleg is alkalmazni. A betegek nagy része a II–III. stádiumba tartozott (4. táblázat).

Műtetre alkalmas daganattal jelentkezett 60 beteg tel-

1. táblázat. Szeméremtestrákos betegek (164=100%) által észlelt tünetek gyakorisága

Tünetek	n	%
Pruritus	100	61
Fájdalom	57	35
Vérzés	49	30
Folyás	39	24
Dysuria	38	23

2. táblázat. Szeméremtestrákkal társult daganatok

Egyéb daganatok	n
Emlőrák	6
Basalioma faciei	4
Uterus carcinoma	3
Hasnyálmirigy- rák	1
Összesen	14

3. táblázat. A daganatok szövettani típusai

Szövettani diagnosis	n	%
Lamphámrák	149	90,9
Melanoma malignum	10	
Basalioma	3	
Adenocarcinoma	2	
Összesen:	164	100

4. táblázat. Szeméremtestrákos betegek stádium megoszlása

Stádium	n	%
I.	39	23,8
II.	36	22,0
III.	67	40,8
IV.	19	11,6
ismeretlen	3	1,8
Összesen	164	100,0

jes vulvectomia történt, 9 betegnek csak a tumorát távolították el más intézetekben. A műtét után az inguinális régiók sugárkezelését végeztük. Korábban röntgen (180 kV, 15 mA, 0,5 mm Cu, 40 FB, 3600—4000 R), később — supervolt-therapiás készülék birtokában — telekobalt besugárzást (5—6000 cGy) alkalmaztunk.

30 inoperábilis beteg kuratív sugárkezelésben részesült. Az egész vulva területére és az inguinális hajlatokra 3600—4000 R röntgen besugárzást adtunk a bőrfelületre, vagy 5000—6000 cGy telekobalt kezelést 1 cm mélységre számítva.

14 beteg előrehaladott folyamata miatt kizárólag palliatív sugárkezelést kapott (2500—3000 R röntgen a bőrfelületre, vagy 3000—4000 cGy telekobalt besugárzást 1 cm mélységre számítva).

Öt rossz általános állapota miatt nem operálható I—II. stádiumban levő beteg daganatát elektromos késsel távolítottuk el.

Negyvenhat jó általános állapotú beteg mélyen infiltráló, környezetével összekapaszkodott tumora, ill. nekrosisa miatt sem műtétet, sem lokális sugárkezelést nem lehetett végezni, ezért a daganatukat elektromos késsel excidáltuk és a tumorágyat koaguláltuk (3, 5), majd a lágyékhajlatokat besugarztuk (3600—4000 R röntgen, vagy 5000—6000 cGy telekobalt kezelés a fenti feltételekkel).

### Eredmények

Betegeink gyógyulási eredményeit és a kórlefolyást táblázaton tüntettük fel (5. táblázat).

5. táblázat. Szeméremtestrákos betegek kórlefolyása és gyógyulása

A kezelés módja	Betegek száma	Tumormentes 5 év után	M e g h a l t		
			Tumor progresszió miatt	Egyéb betegségben	Ismeretlen
Totalis vulvectomia	60	36	18	4	2
Partialis vulvectomia	9	2	5	1	1
Kuratív sugárkezelés	30	5	22	2	1
Palliatív sugárkezelés	14	1	13	—	—
	5	2	—	3	—
Elektrokoaguláció	46	16	23	5	2
Összesen	164	62 (37,8%)	81	15	6

A teljes vulvectomián átesett 60 beteg sorsa döntően a lágyéki áttétek jelenlététől függött. 49 beteg a felvételnél megnagyobbodott lágyéki nyirokcsomót nem tapintottunk. Közülük 33 érte meg az 5 évet tünet- és panaszmentesen. Igazolt inguinális metastasisal felvételre került 11 beteg közül a műtét elvégzése után a régiók sugárkezelése ellenére mindössze 3 volt tumormentes 5 év után. A partialis vulvectomiával operált 9 beteg közül 2 érte meg az öt évet tumormentesen, 1 egyéb betegségben halt meg.

30 kuratív radiotherapiában részesült beteg közül 5, a palliatíve kezelt 14 betegből mindössze 1 érte meg az 5 évet tünet- és panaszmentesen.

Rossz általános állapota miatt, műtétre nem alkalmas 5 elektrokoagulált beteg közül 2 tumormentes 5 év után, 3 egyéb betegségben halt meg néhány év múlva. Sem recidivájuk, sem metastasisuk nem volt. A többi 46 ek-ban részesült beteg közül 16 tumormentes 5 év után, 23 a daganat progressiójának következtében halt meg.

A folyamat lokális kiújulását 44 esetben figyeltük meg, ez 27%-os gyakoriságnak felel meg. 13 vulvectomia után kialakult helyi recidivában ek-t, a többinél kontakt röntgen-, ill. cytostaticus kezelést alkalmaztunk. Egy beteg postoperatív szövödményben, egyet az ek után kialakult súlyos hasfali phlegmone és sepsis miatt elvesztettünk.

Betegeink kezelésével 37,8%-os abszolút gyógyulást értünk el.

### Megbeszélés

A szr kialakulását általában praeblastomas szaksz előzi meg (2, 4, 17, 21) és többször multiplex gócek formájában jelentkeznek (15, 21). Rák-előző állapota leggyakrabban a leukoplákia és kraurosis, ritkán condyloma. A praeblastomákhoz szokták még sorolni a Jaddassohn-féle „in situ” basaliomákat, a Bowen-kórt, a Queyrat-féle erythroplasiát és az apokrin mirigyekből kiinduló extramammas Paget-kórt. Ezek szövettanilag malignusak, de sokáig intraepidermalisan maradvá hosszú ideig nem mutatják a rosszindulatú daganatokra annyira jellemző heterotropiás burjánzást és a hám alatti rétegeket nem infiltrálják (2, 4, 17, 21, 26).



Mindmáig vita tárgya, hogy a lichen sclerosus et atrophicus, a leukoplákia és a kraurosis a vulva különálló megbetegedése, vagy csupán ugyanazon kórkép különböző stádiumai (2). *Möbius* (17) szerint a leukoplákiából 50%-ban alakul ki carcinoma, különböző hosszúságú latentia után. *Bak, Sugár és Lehoczky* (2) vizsgálatai alapján a kraurosisok átlagosan 11,4 év alatt 4,5%-ban malignusan elfajultak és a szr-ok mellett 95%-ban kraurosisra lehetett kimutatni. A vezető tünet a pruritus; kraurosisban 86%-ban, carcinomban 44%-ban volt jelen. Saját betegeink is leggyakrabban pruritusról panaszkodtak. Egyéb okkal nem magyarázható kényszerítő viszketést fontos kórjelzőnek kell tartani. Feltűnő a cukorbetegség magas aránya. Anyagunkban a szr-kal együtt 18,3%-ban találtunk diabetest. Irodalmi adatok (15, 17) és saját tapasztalataink szerint gyakran egyéb primér carcinomával együtt fordul elő.

A szr-ok optimalis kezelésében még ma sincs egységesen elfogadott álláspont (4, 9). A műtét, ill. a sugárkezelés eredményességének a felmérésére már *Stoekel* (25) felvetette egy prospektív multicentricus analízis szükségességét, de a mai napig sem végeztek erre vonatkozóan széles körű vizsgálatokat. Többféle kezelési eljárás ismeretes. A műtét a tumor egyszerű excisiójától az inguinalis és iliacalis nyirokcsomók kiirtásával együtt végzett radikális vulvectomiáig terjedhet (7, 11, 13, 16). Sugárkezelésre is több módszer alkalmas, míg a műtét és a radiotherápia kombinációja a szr-ok gyógyításának számos változatát eredményezheti (4, 17, 22).

A partialis vulvectomiával elért rossz gyógyeredmények arra utalnak, hogy a részleges műtétek (a tumor lokális excisiója, féloldali vulvectomia) a szr-ok több esetben megfigyelt multifocalis kiindulása miatt elégtelenek, ezért nem alkalmazzuk. A túlzottan radikális eljárások viszont az általában idős, rossz állapotban lévő betegeket nagyon megterhelik. Magas műtéti mortalitással járnak, a különböző kontraindikációk miatt az esetek jelentős részében nem végezhetőek (9), ezenkívül a sugárbiológiai feltételeket is kedvezőtlenül befolyásolják. A radikális dissectiók említett veszélyei miatt, valamint a rendelkezésünkre álló besugárzási lehetőségekhez a kedvezőbb feltételek fenntartása céljából klinikánkon teljes vulvectomiát végzünk az inguinalis régiók telekobalt-besugárzásával kiegészítve. A műtét alatti tumorsejtszóródás csökkentésére elektromos kést használunk.

Inoperabilis betegek daganatát elektro-koaguláljuk és/vagy besugarazzuk. A radiotherápia hatékonyságát a tumor nagy kiterjedése, nekrosisa, a vulva rossz sugártűrő képessége erősen lerontja (16, 19, 23).

A radikális műtétek mellett a sugárkezelésnek sokáig másodlagos szerepe volt a szr-ok gyógyításában (16, 19). Ennek kialakulásában szerepe lehetett annak is, hogy sugárkezelésben csak egyéb súlyos betegségben szenvedő, előrehaladottabb stádiumban levő betegek részesültek, nyilvánvalóan rosszabb gyógyeredménnyel, míg korai stádiumban, a jó általános állapotúakon műtétet végeztek (12).

Supervolt- és gyorselektron-besugárzással szerzett tapasztalatok alapján egyre többen számolnak be arról, hogy a szr-ok gyógyításában a sugárkezelés szerepét újra kell értékelni (1, 6, 12, 20).

Számos irodalmi adat (4, 9, 10, 13, 28) alapján a szr-ok optimalis kezelésére három lehetőség kínálkozik:

1. Radikális vulvectomia az inguino-femoralis nyirokcsomók eltávolításával. Sok szerző tapasztalata szerint az eredmények annál jobbak, minél radikálisabb a vulvectomia (9, 10, 18, 24).

2. Sugárkezelés supervolt-therapiás készülékkel, vagy gyorselektron-besugárzás. Rezisztens inguinalis nyirokcsomó-metastasisok esetében lymphadenectomia (1, 6, 9, 17, 20).

3. A vulva elektro-chirurgiai resectiója a lágycső-hajlatok sugárkezelésével kiegészítve (3, 5, 14, 28).

A gyógyeredmények értékelése sokszor nehéz, mert nem válogatott, hanem olyan beteganyagokat hasonlítanak össze, amelyekben különböző arányban fordulnak elő a korai esetek. Összesített irodalmi adatok alapján az 5 éves abszolút túlélés az egyes szerzők szerint 24—70% között változik (4, 28).

A kezelési módok összehasonlításakor a gyógyeredményekén kívül a szövődeményeket is figyelembe kell venni. III—IV. stádiumban kizárólagos elektronbesugárzással a 20%-kal jobb 5 éves túlélési arány gyakran súlyos komplikációk árán érhető csak el (8).

Az optimális kezelés megválasztása nehéz, s mivel jó gyógyeredmények elérése mind az ek, mind az elektronbesugárzás alkalmazásában bizonyos jártasságot igényel, ezért célszerű inkább a radikális vulvectomiát választani (9).

Annak ellenére, hogy gyorselektron-besugárzó készülékkel nem rendelkezünk és sok beteget rossz általános állapotban, előrehaladott folyamattal vettünk fel, a gyógyulásukat — az irodalmi adatokhoz és a lehetőségeinkhez képest — kielégítőnek tartjuk. Megfelelő módszerrel (ek, kontakt röntgen-kezelés) még recidivák esetén is jó eredményt értünk el (14).

A szr-ok előfordulásának — a többi rosszindulatú nőgyógyászati daganathoz viszonyított — kis száma, kezelésük említett nehézségei miatt célszerű lenne a szr-os betegeket egy-két jól felszerelt és nagy tapasztalattal rendelkező intézetbe irányítani.

IRODALOM: 1. *Acosta, A. A. és mtsai*: Preoperative radiation therapy in the management of squamous cell carcinoma of the vulva. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1978, 132, 98. — 2. *ifj. Bak, M., Sugár, J., Lehoczky, Gy.*: Kraurosis vulvae prae-neoplastikus jellegének kliniko-patológiai vizsgálata. *Magy. Nőorv. L.* 1977, 40, 566. — 3. *Berven, E.*: Fülle mit primärem Vulvakarzinom. *Acta Radiol. (Stockh.)* 1944, 22, 99. — 4. *Callies, R. és mtsai*: Behandlungsergebnisse beim Malignom der Vulva, eine retrospektive Analyse an 119 Fällen. *Zbl. Gynäkol.* 1984, 106, 440. — 5. *Edsmyr, F.*: Carcinoma of the vulva. *Acta Radiol. (Stockh.)* 1962, 217 (Suppl.), 46. — 6. *Fairy, R. N. és mtsai*: Radiation treatment of carcinoma of the vulva, 1950—1980. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1985, 151, 591. — 7. *Figge, D. C., Gaudenz, R.*: Invasive carcinoma of the vulva. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1974, 119, 382. — 8. *Frischbier, H. — J., Thomsen, K.*: Treatment of cancer of the vulva with high-energy electrons. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1971, 111, 431. — 9. *Frischbier, H. — J. és mtsai*: Die Strahlenbehandlung des Vulvakarzinoms. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1985, 45, 1. — 10. *Frischkorn, R.*: Möglichkeiten und Grenzen der Strahlentherapie beim Vulvakarzinom einschliesslich einer kurzen Stellungnahme zur Elektrokoagulation. *Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Onkologie (AGO) Mitteilungsblatt* 4, Dez. 1983. — 11. *Hacker, N. F. és mtsai*: Radical vulvectomy and bilateral inguinal lymphadenectomy through separate groin incisions. *Obstet. Gynecol.* 1981, 58, 574. — 12. *Jafari, K., Magalotti, F., and M., Facum, F.*: Radiation therapy in carcinoma of the vulva. *Cancer* 1981, 47, 686. — 13. *Knapstein, P. G. és mtsai*: Erweiterte Behandlungsmöglichkeiten des Vulvakarzinoms durch plastisch-rekonstruktive Verfahren. *Zbl. Gynäkol.* 1985, 107, 1479. — 14. *Krommer, K., Keller, G.*:

Szeméremestrákókat elektro-koagulációjával szerzett tapasztalataink. Magyar Nőorv. L. Megjelenés alatt. — 15. *Lampé, L.*: Szülészet Nőgyógyászat Tankönyv. III. kötet. Medicina, Budapest, 1981. — 16. *Morley, G. W.*: Cancer of the vulva: a review. Cancer, 1981, 48, 597. — 17. *Möbius, W.*: Klinik des Vulvakarzinoms. Zbl. Gynäkol. 1971, 93, 401. — 18. *Müller, R. P., Fishedick, A.—R., Schnepfer, E.*: Beitrag zur Klinik und Hochvolttherapie (Elektrontherapie) des Vulvakarzinoms. Strahlentherapie 1982, 158, 594. — 19. *Pempree, T., Amornmarn, R.*: Radiation treatment of recurrent carcinoma of the vulva. Cancer 1984, 54, 1943. — 20. *Pirtóli, L., Rolóti, M. L.*: Results of radiation therapy for vulvar carcinoma. Acta Radiol. Oncol. 1982, 21, 45. — 21. *Rajka, Ö., Szodoray, L.*: Bőr- és nemibetegségek. Medicina, Budapest, 1960., 430. —

22. *Rodé, I.*: Általános sugárterápia. Medicina, Budapest, 1962, 323. — 23. *Ruledge, F., Boronow, R. C., Wharton, J. T.*: Gynecol. Oncol. New York: John Wiley and Sons, 1976, 243. — 24. *Sack, H., Makoski, H.* — B.: Ergebnisse der Elektrontherapie von operierten und nichtoperierten Tumoren der Vulva. Strahlentherapie 1973, 145, 256. — 25. *Stoeckel, W.*: Zur Therapie des Vulvakarzinoms. Zbl. Gynäkol. 1930, 54, 47. — 26. *Szűcs B.*: A vulva praecancerosisainak előfordulása rákszerű anyagban, a vulva-rák megelőzése. Magy. Onkol. 1976, 20, 183. — 27. *Tóttösy B., Uray Gy.*: Vulva-melanoblastomás esetünk. Magy. Onkol. 1968., 12, 28. — 28. *Weghaupt, K.*: Das Vulvakarzinom und seine Behandlung. Gynäkol. Prax. 1985, 9, 109.

(Krommer Károly dr., Pécs, Tetteye dűlő 6. 7625)

# AZ BEMUTATÓTEREM

## 1987. I. félévi kiállítási programja

- APRILIS 14–16.** Kiállítás a LASIS cég, OMKER által forgalmazott laboratóriumi készülékeiből és berendezéseiből.
- MÁJUS 12–13.** Bemutató a BENTLEY cég, általunk forgalmazott termékeiből. A kiállítással egy időben a cég szakemberei előadást tartanak membrán oxigenátorok témájában.
- MÁJUS 26–28.** Kiállítás az OMKER V. kereskedelmi osztálya által forgalmazott kórházi és laboratóriumi bútorokból (bútorújdonságaiból).
- JUNIUS 9–11.** Kiállítás az OMKER II. kereskedelmi osztálya által forgalmazott egyszer használatos termékeiből.

### KÜLÖN FELHÍVJUK FIGYELMUKET AZ OMKER

évenként egyszer megrendezésre kerülő nagyszabású  
ORVOSI MŰSZER- ÉS KÉSZÜLÉK KIÁLLÍTÁSÁRA,  
melyet 1987. március 24–27-e között rendez a  
Simmelweis OTE elméleti tömbjében, Bp. VIII., Nagyvárud tér 4. sz. alatt.

## OMKER BEMUTATÓTEREM

Budapest, VI. Népköztársaság útja 36.  
Telefon: 533-640, 118-060.

**Nyitva: 9–16 óráig**



**MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETETTEL VÁRUNK!**

A programban változás lehetséges!

TÓTH MAGDOLNA DR.  
ÉS VARGA LÁSZLÓ DR.

## Haemochromatosis familiaris előfordulása

Győr-Sopron Megyei Tanács Kórház III. Belgyógyászati Osztály  
(főorvos: Varga László dr.)

A szerzők családvizsgálat során öt testvért és a testvérek 30 év körüli gyermekeit vizsgálták. Négy testvérben haemochromatosis klinikai manifesztációját találták. Három testvérben és a második generáció hat egyedében történt HLA-típusvizsgálás. Mindannyian HLA—A3 antigénpozitívnak bizonyultak. Vizsgálati eredményeik megegyeznek az irodalomban közölt adatokkal.

Az idiopathias haemochromatosis autosomalis recessiven öröklődő, ritka, főleg férfiakon előforduló betegség. Lényege a vas korlátlan felszívódása és lerakódása a májban, a hasnyálmirigyben, a szívdobozban és a bőrben. Klinikai manifesztációja 40 éves kor körül következik be. Felfedezése többnyire véletlen, más betegség miatti vizsgálatok során történik. A legfontosabb tünetek a szervezet vastúlterhelésén alapulnak: bőrpigmentáció, hepatomegalia, diabetes mellitus, gonád működés zavara, szívpanaszok, magas plazmavas szint, csökkent vaskötő kapacitás, abnormalis vizelet-vaskiválasztás és a máj vastúlterheltsége (3, 6, 9).

Több tanulmány egyértelműen igazolta a betegség HLA—A3 antigénnel való kapcsolatát. A betegekben ennek az antigénnek az előfordulási gyakorisága 74%, szemben a 30%-os kontrollértékekkel. A HLA—B7 antigen is gyakrabban található a beteg csoportban, ez azonban valószínűleg a HLA—A3-mal való igen gyakori együttes előfordulás következménye (2, 7).

Az esetek ritkasága miatt tartjuk érdemesnek bemutatni a családot, amelyben a betegség halmozottan fordul elő.

### Beteg és módszer

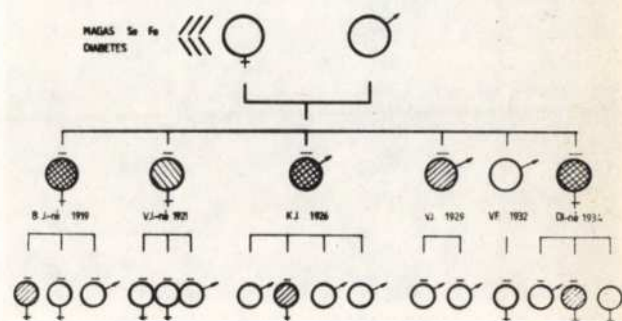
HLA antigen típusvizsgálás: a negyvenkét HLA—A, B, C antigen meghatározás a Nih által standardizált lymphocytotoxicitási mikromódszerrel történt (5).

A szülőket nem ismertük. Öt testvér sorsát követjük évek óta. A hatodik férfi testvérről tudjuk, hogy végtag amputáció után 45 éves korában meghalt. Az öt testvér 30 év körüli gyermekeit is vizsgáltuk (1. ábra).

### Esetismertetések

B. J.-né 62 évesen 1981-ben került első ízben az osztályra. 17 éve ismert és tablettával kezelt diabetesét retinopathia és angiopathia miatt inzulinval állítottuk be. Fizikális vizsgálat-

*Familial haemochromatosis* In a family investigation five siblings and their children of about 30 years of age were examined. In four sibs typical clinical signs of haemochromatosis were identified. Three patients and six members of the next generation proved to have a HLA-A3 serotype. The observations are in accordance with the data in the literature.

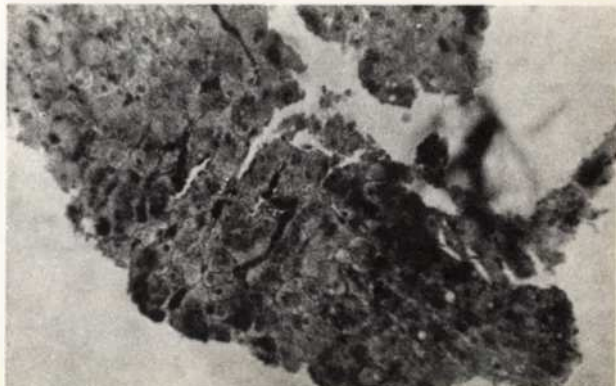


1. ábra. Betegeink családfája. Az évszám a születési évet jelenti. A vízszintes vonallal megjelölöttek személyesen vizsgáltuk. Vezető beteg D. I.-né (1934)

kor feltűnt a fokozott bőrpigmentáció és a hepatomegalia. Magas se Fe értéket, normál határon belül levő vaskötő kapacitást találtunk. Májbiopsziától a beteg elzárkózott. HLA típusvizsgálás HLA—A3 pozitívást mutatott.

V. J.-né 18 éve ismert és nehezen beállítható diabetesese 1981-ben 60 éves korában súlyos angiopathiahoz, Kimmelstiel-Wilson szindrómához vezetett. A gangrenas bal alsóvégtag amputációját követően pulmonalis emboliában meghalt. Vasanyagcsere zavart a betegnél nem találtunk.

K. J.-t 1978-ban 52 éves korában szívpanaszok miatt decompensált állapotban vettük fel. Ischaemias cardiomyopa-



2. ábra. K. J. (1926) Férfi beteg, májbiopszia szövettani képe

thiat állapítottunk meg. Az anamnesisben szereplő krónikus alkoholizmus és tartósan pozitív májpróbák miatt májbiopsiát végeztünk, a szövettani vizsgálat haemochromatosist igazolt (2. ábra). Se-Fe magas, TVK normális határon belül volt, cukorterhelés csökkent szénhidrát-toleranciát mutatott. Bőre erősen pigmentált, a pigmentáció éveken át fokozódott, sötét szürkés-barna árnyalatúvá vált. Gyakran került kórházba, a felvétel oka legtöbbször pitvarfibrillatios arhythmia volt. Két év után a fentiek kivül arthropathiát, majd az alsó végtagokon trophikus zavart észleltünk. Négy év után otthonában meghalt. Sectio nem történt.

V. J. 1984-ben 55 éves korában gyakran jelentkező retrosternalis fájdalom, tachycardia miatt került felvételre. Hepatomegaliát, emelkedett se-Fe-értéket, ischaemias cardiomyopathiara utaló EKG-eltérést találtunk. Májbiopsia történt, a hisztológiai vizsgálat haemochromatosist igazolt. Rendszeresen ellenőrizzük, a kórképet cardialis panaszok dominálják, coronariatágítók mellett egyensúlyban van. HLA-tipizálás történt HLA-A3 típust mutatott.

D. I.-né 1977-ben 43 évesen puffadás, jobb bordaív alatti fájdalom, a fénynek kitett bőrterületeken megjelenő exanthe-ma miatt vettük fel első ízben. Fokozott bőrpigmentációt, hepatomegaliát, emelkedett se-Fe értéket, csökkent szénhidrát-toleranciát találtunk. Májbiopsia haemochromatosist szövettani kórképet mutatva (3. ábra). Rendszeresen ellenőrizzük, többször Desferal kezelést kapott, és gyakran vénasectiót végzünk. HLA tipizálás HLA-A3 allotípust mutatott.



3. ábra. D. I.-né (1934) Májbiopszia szövettani képe

A klinikai tüneteket és vizsgálati eredményeket táblázatban foglaltuk össze (táblázat). Vasfelszívódási vizsgálatokat, ferritinszint-meghatározást techni-

kai okok miatt végezni nem tudtunk. Bőrkimetszés nem történt.

A gyermekek közül a 20 év alattiakat nem vizsgáltuk. A négy haemochromatosisban szenvedő testvér közül háromnak egy-egy leánygyermekében találtunk magasabb se-Fe-értéket, és közülük egyben májbiopsia haemochromatosis szöveti képét mutatta. Klinikailag tünet- és panaszmentesek.

Az öt testvér közül háromban, és vizsgált második generáció hat tagjában történt HLA-tipizálás. Valamennyien HLA—A3 antigenpozitívnak bizonyultak. A második generáció magas serum Fe-szintet mutató egyedei valamennyien ide tartoztak. A HLA—A3 pozitív esetekben a férfi és nő aránya a következő volt: férfi: 3, nő: 6.

### Megbeszélés

Az irodalomban 1200-1400 körüli haemochromatosis esetről számoltak be. Ismert a kórkép familiáris előfordulása, a betegség recessíven öröklődik (6, 10). A közölt adatok szerint férfiakban tízszer gyakoribb, mint nőkben. Ezzel ellentétben az általunk vizsgált családban, ha figyelembe vesszük a vizsgált második generációt is, a betegség manifesztációja nagyobb számban következett be nőkben.

A bemutatott család valamennyi tagja, valamint a magas se-Fe-szintű, de klinikailag tünetmentes gyermekeik HLA—A3 antigenpozitívak. Ez a pozitív összefüggés az irodalmi adatokkal megegyezően valószínűsíti, hogy a 6. kromoszóma HLA—A lokuszának közelében elhelyezkedő két gén lehet felelős a betegség recesszív átörökítéséért, meghatározva a vas felszívódását és transportját, ill. a szervezeten belüli elosztását (8).

*Köszönetnyilvánítás.* Ezúton mondunk köszönetet dr. Petrányi Győző egyetemi tanárnak és Gyódi Istvánnénak, az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet Transzplantációs Immunológiai Osztály HLA tipizáló Laboratórium munkatársainak, hogy betegeink HLA tipizálását elvégezték.

### A haemochromatosisos betegek fontosabb klinikai tünetei és vizsgálati eredményei

	B. J.-né	V. J.-né	K. J.	V. J.	D. I.-né
Pigmentáció	fok.	neg.	fok.	fok.	fok.
Hepatomegalia	van	neg.	volt	van	van
Diab. mell.	inzulinnal kezelt	neg.	csökkent	CH	tolerancia
Ischaemias	van	neg.	volt	van	van
cardiomyopath.					
Arthropathia	neg.	neg.	volt	neg.	neg.
Se Fe	magas	norm.	magas	magas	magas
TVK.	csökk.	norm.	csökk.	csökk.	csökk.
Transzferrin	nem történt	norm.	norm.	norm.	norm.
Lymphocytá	nem történt		cellularis	immunitas	zavara
transf. test					
Májbiopszia	nem történt		haemochromatosis	szöveti képe	
HLA tipizálás	HLA—A3	nem volt	HLA—A3	HLA—A3	

IRODALOM: 1. Beutler és mtsai: Ferritin in cultured fibroblasts from patients with idiopathic haemochromatosis. *Haematologia*, 1981, 14, 147—149. — 2. Fauchet és mtsai: Idiopathic haemochromatosis and HLA an + i-HLA and disease Abstract, p. 157, 1976. — 3. Fehr: Diagnostic procedure in haemochromatosis, *Deutsche Med. Wschr.* 1980, 105, 978—9. — 4. Niderau és mtsai: Diagnosis of iron overload and haemochromatosis. *Leber—Magen—Darm.* 1981, 11, 56—62. — 5. Nih és Staff: NIAID Manual of Tissue Typing Techniques 1976—1977. Washington DC, DHEW Publ. 75—545, pp. 22—24, 1976. — 6. Powell és mtsai: Haemochromatosis *Gastroenterology*, 1980, 78, 374—81. — 7. Simon és mtsai: Association of HLA—A3 and HLA—B14 antigens with idiopathic haemochromatosis. *Gut.* 17, 332, 1976. — 8. Svejgaard, A., Ryder, L. P.: Interaction of HLA molecules with nonimmunological ligands as an explanation of HLA and disease associations. *Lancet*, ii, 547, 1976. — 9. Walter és mtsai: Joint diseases as the early clinical symptom of haemochromatosis. *Fortschr. D. Med.* 1981, 99, 321—5. — 10. Vadász János—Czakó László: A haemochromatosisról eseteink kapcsán. *Szólnok m. T. Hetényi Géza Kórház — RI.* 1 évk. Szólnok, 1979, 81—89. — 11. Ülkei Eszter—Négyesi György: A Velösy-féle ferrozinos vas meghatározással kapcsolatos méréseink. *Orv. Hetil.* 1978, 119, 213—214.

(Tóth Magdolna dr. Győr, Pf. 92. 9002)

KOLLIN ÉVA DR.,  
FEHÉR TIBOR DR.,  
SZÜCS JÁNOS DR.  
és HOLLÓ ISTVÁN DR.

## A csont ásványi anyagtartalom és az androgének koponya hyperostosisos betegekben

Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinika  
(igazgató: Holló István dr.)

A szerzők előző vizsgálatai szerint a koponya hyperostosis a csont ásványi anyagtartalom növekedésével is járó generalizált osteopathia tünete. Jelen vizsgálataikban azt mutatták ki, hogy az ilyen betegek szérumban és vizeletében az egészséges kontrollokhoz viszonyítva szignifikánsan nagyobb néhány, főként adrenális eredetű androgén szteroid és egyes metabolitok mennyisége is. A szérumban biológiailag aktív dehidroepiandrosteron szintje és a radius ásványi anyagtartalma között szignifikáns korrelációt igazoltak. Adataik alapján úgy vélik, hogy az ásványi anyagtartalom növekedésében az adrenális androgén hormonok fokozott képződésének is jelentősége lehet.

*Mineral substance content of bones and androgens in patients with cranial hyperostosis.* According to the previous examinations of the authors cranial hyperostosis is a symptom of generalized osteopathy accompanied also by the increase of the mineral substance content of bones. In the present studies the quantity of certain androgenic steroids mainly of adrenal origin and that of certain metabolites was found to be significantly elevated in the serum and urine of these patients as compared to healthy controls. Significant correlation was observed between the serum level of biologically active dehydroepiandrosterone and the mineral substance content of the radius. On the basis of their results the authors' opinion is that the increased production of adrenal androgenic hormones may be of importance in the increase of the mineral substance content.

A csontszövet egészét érintő, ún. anyagcsere-csontbetegségeket (metabolikus osteopathiák) világszerte egyre nagyobb számban ismerik fel. Népegészségügyi szempontból elsősorban a csontszövet megfogyásának, a különböző okokból létrejövő osteoporosisoknak van kiemelt jelentősége. A betegség a folyamat előrehaladásával csonttörésekre hajlamosít, amelyek már aránylag fiatal korban is a munkaképesség csökkenéséhez vezetnek. Ezért az elmúlt évtizedekben a klinikai kutatás fontos területe volt e betegség, mind a kórszármasítás, mind a terápiás lehetőségek szempontjából.

Klinikánk endokrinológiai munkacsoportja is évtizedek óta foglalkozik a postmenopausás osteoporosis kórszármasításával és gyógyításával. Eredményeink ar-

ra utalnak, hogy a patológiás postmenopausás osteoporosis keletkezésében a szervezet „csökkent androgén el látottsága”-nak jelentősége lehet (13, 14, 15, 16, 29, 32).

Újabbant az is kimutattuk, hogy a koponya hyperostosis (leggyakrabban a hyperostosis frontalis interna) olyan generalizált osteopathia rész tünete, amelyben a koponyacsontokon kívül egyéb csontok ásványi anyag tartalma (ÁAT) is nagy (20). Érdekesnek látszott ilyen betegekben is megvizsgálni, hogy kimutatható-e összefüggés a csont ásványi anyag tartalom és az androgén háztartás között.

### Vizsgált személyek

Vizsgálatainkat a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinikáján fekvő, ill. szakambulanciáin gondozott, 20—48 éves nőbetegeken és kontrollokon végeztük. Koponya hyperostosisos (HCI: hyperostosis cranii interna) betegeinket két csoportba osztottuk. Az egyik csoportba 41 olyan beteg tartozott, akiken a HCI endokrin jellegű klinikai tünetek nélkül volt jelen („Izolált HCI” csoport). A másik csoportba 22 olyan beteget gyűjtöttünk össze, akiken a HCI-n kívül a Morgagni szindróma klasszikus klinikai tüneteit is észleltük (obesitás, hirsutismus és/vagy hypertonia, diabetes mellitus, ciklus zavar, stb.): „Morgagni szindróma” csoport.

A betegek vizsgálati adatait azonos korú egészségesekéhez hasonlítottuk („Kontroll” csoport, n=33). E vizsgálatokban egészségesnek azokat tekintettük, akik nem szenvedtek máj-, vese-, keringési, immuneredetű-, vagy endokrin betegségben. Kórelőzményükben csontszövetre ható betegség, vagy kezelés nem volt, a törzscsontokról és a csővescsontokról készült rönt-

*Rövidítések:* ÁAT: csont ásványi anyag tartalom, HCI: hyperostosis cranii interna, HOE: 11-hidroxi-etioholanolon, HOA: 11-hidroxi-androszteron, OE: 11-keto-etioholanolon, E: etioholanolon, A: androszteron, DEA: dehidroepiandrosteron, DEAS: dehidroepiandrosteron-szulfát, 17-OHP: 17- $\alpha$ -hidroxi-progeszteron.

*Kulcsszavak:* anyagcsere-csontbetegség, ásványi anyag tartalom, androgének.

genfelvételeken csontbetegséget nem találtunk. E csoportból kizártuk az elhízottakat és azokat is, akik két éven belül hormonális fogamzásgátlót szedtek.

Az egyes részvizsgálatokban résztvevők számát a táblázatok és ábrák mutatják.

### Vizsgáló módszerek

**Hormonmeghatározások:** A vizeletben ürülő össz-17-ketoszteroidokat és ketogén szteroidokat *Fehér és mtsai* (9), a vizelet 17-ketoszteroid frakcióit *Fehér* (8) papírkromatográfiás és spektrofotometriás eljárásával határoztuk meg. A 17-ketoszteroid frakciók közül a vizeletben a 11-hidroxi-androszteron (HOA), a 11-hidroxi-etikolanolon (HOE), 11-keto-etikolanolon (OE), dehidroepiandroszteron (DEA), etikolanolon (E) és androszteron (A) észterek mennyiségét mértük. A vizeletben és a szérumban a kortizoltartalmat *Mattingly* (25) fluoremetriás módszerével határoztuk meg. A szérumban tesztoszteron tartalmát *Bodrogi és Fehér* (1), a dehidroepiandroszteron-szulfát (DEAS) mennyiségét *Bodrogi és mtsai* (3), a szabad (nem konjugált) dehidroepiandroszteron tartalmát *Fehér és mtsai* (10), a 17- $\alpha$ -hidroxiprogesteron (17-OHP) szintet pedig *Bodrogi és mtsai* (2) módszerével határoztuk meg (valamennyi eljárás radioimmunoassay). Az alkalmazott módszerek részleteivel és ellenőrző vizsgálatával kapcsolatosan az idézett közleményekre utalunk.

Amennyiben a szérumban kortizol értéket, vagy a vizelettel ürülő 17-ketoszteroidok, ill. ketogén-szteroidok mennyiségét emelkedettnek, vagy a normális felső határán lévőnek találtuk, dexamethason szuppressziós próbákat (22) végeztünk annak eldöntésére, hogy normális reakcióként, regulálan keletkező fokozott ACTH- és mellékvesekéreg-hormon elválasztást észlelünk-e, vagy kórosan fokozott a hormonszekréció (pl. Cushing-szindróma). A „rövid” dexamethason terheléses próba során reggel bazális szérumban kortizol meghatározás történt, majd 23 órakor a betegek 1 mg dexamethason (Oradexon) kaptak per os. Amennyiben a másnap reggel meghatározott szérumban kortizol mennyisége 0,10  $\mu\text{mol/l}$ -nél kevesebbnek bizonyult, az ACTH—mellékvesekéregtengely működését normálisnak tekintettük. Az ún. „hosszú” dexamethason szuppressziós próba a következőképpen történt: a betegek 3 napon át 6 óránként 0,5 mg dexamethason kaptak per os. A terhelés előtt, majd a gyógyszer szedésének utolsó napján gyűjtött vizeletben meghatároztuk a 17-ketoszteroidokat és ketogén-szteroidokat. A mellékvesekéregben a hormontermelés szuppresszióját akkor tekintettük normálisnak, ha a terhelés során ürített szteroidok mennyisége a 17  $\mu\text{mol/nap}$  érték alá és/vagy a kiindulási érték legalább felére csökkent.

**Gamma-foton abszorpciometria:** a radius ÁAT meghatározás *Norland-Cameron BMA—178* típusú denzitométerrel történt (5). A csonton átbocsátott gammasugárzás gyengüléséből kiszámított és g/cm-ben kifejezett ásványi anyagtartalom (BMC: bone mineral content) a virtuálisan 1 cm-nyi csontszakasz grammokban kifejezett ásványi anyagtartalmát jelenti. A radiuson meghatározott ÁAT jól korrelál a többi csövescsontéval, kisebb fokban a törzscsontokéval (17, 26). A módszer részletes

leírása, kivételése és alkalmazásával szerzett tapasztalataink értékelése munkacsoportunk előző közleményeiben (11, 12, 19, 20, 21, 29) megtalálhatók.

**Biometria:** Az egyes csoportok jellemzésére megadtuk az átlagértékeket ( $\bar{x}$ ) és a standard deviációt (SD). Két csoport vizsgálati eredményeinek összehasonlításánál a szignifikancia szintjéről (p) a *Student*-féle kétmintás t-próba adott felvilágosítást. Különböző vizsgálati paraméterek egymással való összefüggésének vizsgálatát korrelációs számítás segítségével végeztük.

### Eredmények

Az 1. táblázatban a betegek és kontrollok vizeletében meghatározott szteroidok mennyiségét tüntettük fel. Az izolált HCl csoportban a vizelettel ürülő össz-17-ketoszteroidok és ketogén-szteroidok mennyiségének átlagértéke szignifikánsan nagyobbak bizonyult az azonos korú egészségesekénél. A *Morgagni-szindróma* csoportban pedig ezek az átlagértékek az izolált HCl-sekét is meghaladták. A két koponya hyperostosisos betegcsoport eredményei között azonban nem volt szignifikáns különbség.

Az egyes 17-ketoszteroid frakciók mennyiségének (elsősorban a főként adrenális eredetű androgén frakciók: HOA, DEA, E, A) átlagértéke is nagyobb volt mindkét hyperostosisos betegcsoportban, szignifikáns különbség a *Morgagni-szindrómások* és az egészségesek mérési eredményei között mutatkozott (1. táblázat).

A *Morgagni-szindrómások* mintegy felében (n = 14/27), az izolált HCl-sek egynegyedében (n = 7/28) a 17-ketoszteroidok és/vagy ketogén-szteroidok mennyisége elérte a laboratóriumi normális értékek felső határát, vagy azt kissé meghaladta. E betegek „hosszú” dexamethason szuppressziós próbájának eredményét a 2. táblázat mutatja. Dexamethason terhelésre mind az izolált HCl-sek, mind a *Morgagni-szindrómások* 17-ketoszteroid és ketogén-szteroid ürítése azonos módon változott: az előbbi a kiindulási érték 50%-a, az utóbbi 40%-a alá és a normális felső határon belülre csökkent.

Betegeink szérumban és vizelet kortizol tartalmának átlagértéke nem különbözött a kontrollokétól (1. és 3. táblázat). Összesen 18 esetben az egyedi bazális szérumban kortizol értékek a normális felső határon voltak, vagy azt kissé meghaladták (0,51—0,8  $\mu\text{mol/l}$ ). Valamennyiüknél a dexamethason adását követő reggeli szérumban kortizol érték azonban 0,10  $\mu\text{mol/l}$  alá csökkent.

1. táblázat. Izolált HCl-s és Morgagni-szindrómás betegek 24 órás gyűjtött vizeletének szteroid/metabolit-tartalma

	A vizelet szteroid/metabolit-tartalma		
	kontroll (n=18)	Izolált HCl (n=28)	Morgagni-sz. (n=27)
	$\bar{x} \pm \text{SD}$	$\bar{x} \pm \text{SD}$	$\bar{x} \pm \text{SD}$
17-Ketoszteroidok	27,6 $\pm$ 10,8	40,2 $\pm$ 15,1 b	48,2 $\pm$ 14,9a
Ketogén-szteroidok	22,8 $\pm$ 7,1	30,0 $\pm$ 10,9 d	31,5 $\pm$ 12,0d
Kortizol	0,7 $\pm$ 0,3	0,6 $\pm$ 0,3ns	0,6 $\pm$ 0,2ns
17-Ketoszteroid-frakciók			
11-OH-etikolanolon	1,3 $\pm$ 0,8	1,6 $\pm$ 0,9ns	1,8 $\pm$ 0,8ns
11-OH-androszteron	2,5 $\pm$ 1,1	2,7 $\pm$ 1,2ns	4,1 $\pm$ 1,9b
11-keto-etikolanolon	1,4 $\pm$ 0,9	1,8 $\pm$ 1,1ns	2,3 $\pm$ 1,2d
Dehidroepiandroszteron	2,7 $\pm$ 2,9	2,1 $\pm$ 2,2ns	7,6 $\pm$ 2,8a
Etikolanolon	5,7 $\pm$ 3,2	7,7 $\pm$ 3,4ns	10,3 $\pm$ 3,2b
Androszteron	5,1 $\pm$ 2,9	6,7 $\pm$ 3,8ns	14,7 $\pm$ 3,8d

(a, b, c, d: a kontrollokhoz viszonyított szignifikancia-szint: a: p < 0,001, b: p < 0,005, c: p < 0,01, d: p < 0,05 ns: nem szignifikáns)

2. táblázat. Izolált HCl-s és Morgagni-szindrómás betegek 17-ketoszteroid- és ketogén-szteroid-ürítése dexamethason terhelés során

	17-ketoszteroid $\mu\text{mol}/24\text{ h}$ $\bar{x} \pm \text{DS}$		ketogén-szteroid $\mu\text{mol}/24\text{ h}$ $\bar{x} \pm \text{SD}$	
Izolált HCl (n=7)	54,1 $\pm$ 7,2	23,1 $\pm$ 7,6	37,7 $\pm$ 7,4	14,8 $\pm$ 6,8
szélső érték	(46,0—61,0)	(12,3—32,6)	(31,0—52,0)	(9,3—28,2)
Morgagni-szindróma (n=14)	56,9 $\pm$ 8,9	22,4 $\pm$ 9,4	32,1 $\pm$ 7,9	12,6 $\pm$ 4,4
szélső érték	(45,0—74,1)	(11,2—41,0)	(14,6—42,0)	(5,6—19,8)

A szérumban meghatározott néhány androgén és proandrogén mennyiségét a 3. táblázatban tüntettük fel. Szignifikáns különbséget a DEA, DEAS és tesztoszteron tartalommal észleltünk: mind az izolált HCl-sek, mind a Morgagni-szindrómások szérumban átlagértékei nagyobbak voltak a kontrollokénál. A 17-OHP tartalom növekedése a betegcsoportokban nem bizonyult szignifikánsnak.

3. táblázat. Izolált HCl-s és Morgagni-szindrómás betegek szérumának kortizol, dehidroepiandroszteron (DEA), dehidroepiandroszteron-szulfát (DEAS), tesztoszteron (T-) és 17- $\alpha$ -hidroxiprogesteron (17-OHP-) tartalma

	Kontroll (n=33)	Izolált HCl (n=41)	Morgagni-sz. (n=21)
	$\bar{x} \pm \text{SD}$	$\bar{x} \pm \text{SD}$	$\bar{x} \pm \text{SD}$
kortizol $\mu\text{mol}/\text{l}$	0,4 $\pm$ 0,2	0,5 $\pm$ 0,2 <sup>ns</sup>	0,5 $\pm$ 0,3 <sup>ns</sup>
DEAS $\mu\text{mol}/\text{l}$	4,3 $\pm$ 2,3	6,2 $\pm$ 3,4 <sup>c</sup>	8,5 $\pm$ 4,6 <sup>a</sup>
DEA nmol/l	22,8 $\pm$ 6,4	31,2 $\pm$ 15,3 <sup>c</sup>	36,9 $\pm$ 22,7 <sup>a</sup>
T nmol/l	1,5 $\pm$ 0,7	2,8 $\pm$ 1,8 <sup>a</sup>	3,3 $\pm$ 2,2 <sup>a</sup>
17-OHP nmol/l	4,9 $\pm$ 2,9	6,7 $\pm$ 4,1 <sup>ns</sup>	6,7 $\pm$ 5,1 <sup>ns</sup>

(a és c: a kontrollokhoz viszonyított szignifikancia-szint:  
a: p < 0,001, c: p < 0,01 ns: nem szignifikáns)

A radius ÁAT és a különböző szérumban androgének mennyisége közötti összefüggést olyanokon vizsgáltuk, akiknél az abszorpciometriás mérés a hormonmeghatározásokkal egyidőben történt. A DEAS, valamint a tesztoszteron vérszintje és a radius ÁAT között szignifikáns összefüggés nem volt egyik betegcsoportban sem. A szérumban biológiailag aktív, nem konjugált DEA tartalma és a radius ÁAT között azonban a korreláció szignifikáns. Az 1. ábrán e szignifikáns korrelációk regressziós egyeneseit rajzoltuk fel, feltüntetve azok egyenletét, a korrelációs együtthatókat és a szignifikancia-szintet is.

#### Megbeszélés

A csontanyagcsere szabályozása főként humorális úton történik. A csontszövet állandóságát, összetételét számos ismert és részben ismeretlen hormonális tényező egyensúlyba biztosítja (16, 27, 28, 30). Az anyagcsere-

csontbetegségek keletkezése szempontjából a hormonális milieu megváltozása alapvető jelentőségűnek látszik.

Holló és munkacsoportja (13, 14, 15) megállapította, hogy a patológiás postmenopausás osteoporosisban a vizelet 17-ketoszteroid frakciói közül az androszteron, az etiokolanolon és a 11-OH-androszteron ürítés kicsi és kisebb a szérumban DEA (észter) tartalma is. Ezeket az adatokat a nemzetközi irodalom is megerősítette (31), kiegészítve azzal, hogy ilyenkor kisebb a szérumban az androszténdion (23, 24) és bizonyos esetekben csökkenő tendencia van a tesztoszteron plazmaszintjében is (6). Brody és munkatársai (4) szignifikáns korrelációt találtak a szérumban DEAS és a radius ÁAT között.

Mindez azt jelenti, hogy az ásványi anyagtartalom gyors csökkenésével járó patológiás postmenopausás osteoporosisban nemcsak ösztrogénhiány mutatható ki, hanem az androgén hormonok (elsősorban az adrenális androgének) mennyisége is kisebb a normálisnál.

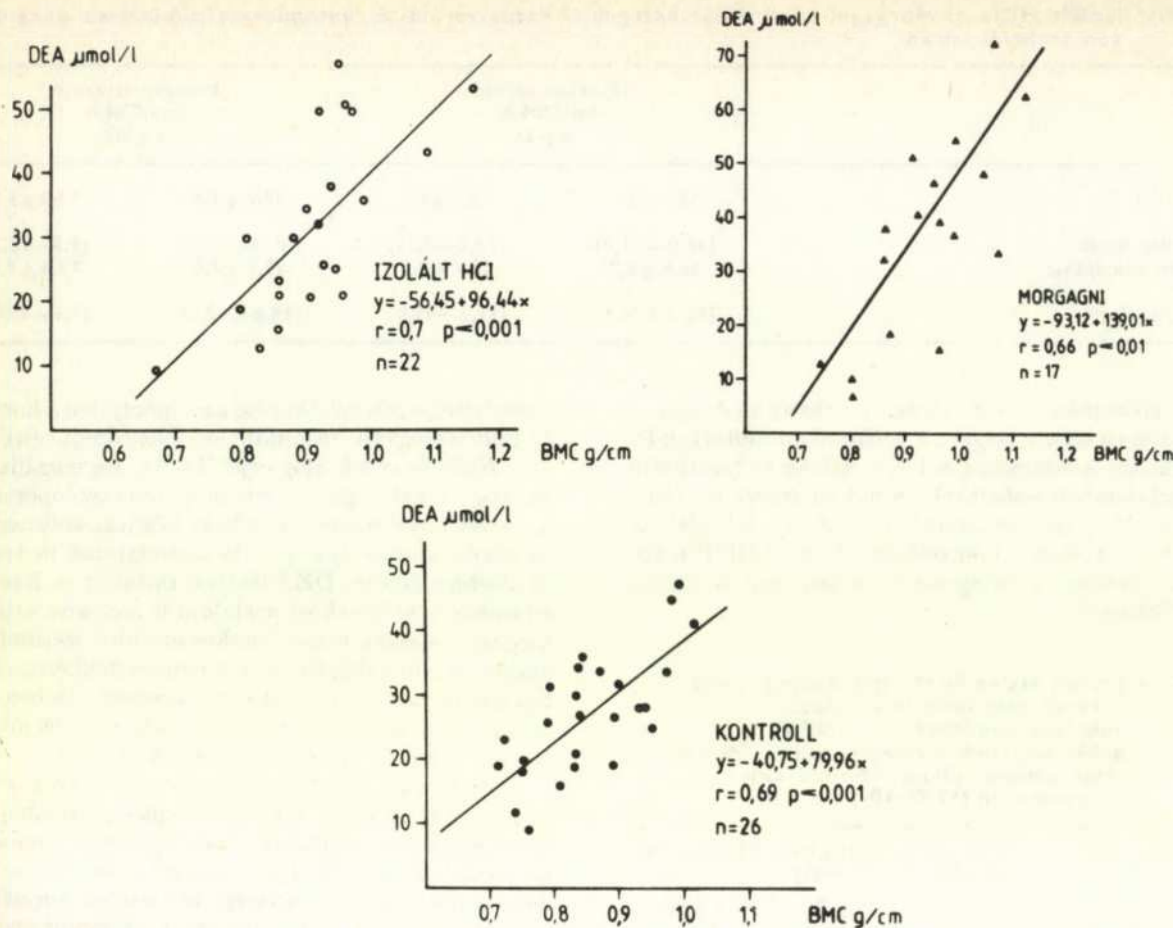
Az osteoporosisban tapasztalt „csökkent androgén ellátottság” ismeretében gondoltuk a biológiai folyadékok androgén szteroidjainak mennyiségét megvizsgálni olyan betegcsoportban, ahol a csont ásványi anyag-tartalom nem kisebb, hanem nagyobb. Feltételeztük, hogy ha az ÁAT csökkenése háttérben „androgén hiány” van, akkor az ÁAT növekedésével járó állapotokban esetleg „androgén túlsúly” lesz.

Közleményünkben ismertetett vizsgálati eredmények ezt a feltételezést igazolni látszanak. Miután kimutattuk, hogy a koponya hyperostosisos betegek más csontjainak ÁAT-ja is nagyobb a kontrollokénál (19, 20), kiderült, hogy nagyobb a szérumban a DEA, DEAS és tesztoszteron tartalom is. Ezzel összhangban a vizeletben nagyobb mennyiségben ürülnek androgén metabolitok (DEA, E, A).

A dexamethason szuppressziós próbák eredményei azt igazolták, hogy a mellékvesekéregben a kortizol termelés szabályozása normális. Úgy tűnik tehát, hogy betegeinknél az „androgén túlsúly” oka elsősorban az androgén hormonok izoláltan fokozott képződése lehet a mellékvesekéregben. Erre utal az is, hogy az említett metabolitok közül a HOA ürítés is nagyobb volt a vizeletben a normálisnál; e hormon-metabolit előanyaga a kizárólag mellékvesekéregben képződő 11-OH-androszténdion (7, 18).

Az androgén szteroidok és a csont ÁAT kapcsolatát aláhúzza az is, hogy betegeinkben jelentős korreláció mutatkozott a nagyobb ÁAT és a biológiailag aktív, szabad szérumban DEA között.

A koponya hyperostosisos nők csont ásványi anyag-tartalma a felnőtt élet során minden életkorban nagyobb az azonoskorú kontrollokénál (20). Ezt a ná-



1. ábra. A radius ásványianyag-tartalom (BMC) és a szérumban dehidroepiandrosteron- (DEA-) tartalom korrelációja izolált HCl- és Morgagni-szindrómás betegeken és kontrollokban

luk észlelt „androgén túlsúly” magyarázhatja. Az androgének csontanyagcserére gyakorolt hatása indirekt, a csontszövet nemi hormon receptorokat nem tartalmaz. Androgének hiányában a csontreszorpciót gátló calcitonin szekréciós rezervje és/vagy biológiai hatékonysága csökken (15, 16, 29, 32). Feltételezzük, hogy a koponya hyperostosisosok nagyobb csont ásványi anyagtartalmát az androgének calcitonin hatékonyságot fokozó hatása okozza. Ennek vizsgálatát megkezdtük.

**IRODALOM:** 1. Bodrogi, L., Fehér, T.: Radioimmunológiai (RIA) módszer tesztoszteron meghatározására emberi vérből, magzatvízből és testszövetekből. *Izotóptechnika* 1980, 23, 175. — 2. Bodrogi, L., Fehér, T., Korányi, L.: Radioimmunológiai (RIA) módszer a 17-hidroxi-progeszteron mennyiségének mérésére emberi vérből, magzatvízből és testszövetekből. *Kísérl. Orvostud.* 1981, 33, 667. — 3. Bodrogi, L., Fehér, T.: Microfilter paper radioimmunoassay of cortisol and dehydroepiandrosterone sulphate in capillary blood. *Radiochem. Radioanal. Letters.* 1982, 52, 201. — 4. Brody, S. és mtsai: Adrenal steroids, bone mineral content and endometrial pathology in postmenopausal women. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 1981, 60, 325. — 5. Cameron, J. R., Sorrensen, J. A.: Measurement of bone mineral in vivo: an improved method. *Science* 1963, 142, 232. — 6. Davidson, B. J. és mtsai: Total and free estrogens and androgens in postmenopausal women with hip fractures. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1982, 54, 115. — 7. Dorfman, R. I., Ungar, F.: *Metabolism of Steroid Hormones.* Academic Press.

New York — London 1965, 26. old. — 8. Fehér, T.: Some aspects of determination of individual urinary 17-oxosteroids. *Methodology. Clin. Chim. Acta* 1966, 14, 83. — 9. Fehér, T. és mtsai: Simple methods for determination of urinary 17-ketosteroids, ketogenic steroids and pregnantriol based on a micro Zimmermann reaction. *Endocrinol. Exp.* 1967, 1, 221. — 10. Fehér, T., Poteczán, E., Bodrogi, L.: Relationship between estimates of serum dehydroepiandrosterone sulphate radioimmunoassay and urinary 17-ketosteroids values. *Exp. Clin. Endocrinol.* 1985, 85, 209. — 11. Gergely, I. és mtsai: Egészséges felnőttek radiusának ásványi anyag tartalma. *Orv. Hetil.* 1978, 119, 699. — 12. Gergely, I. és mtsai: Testáru és involúciós osteopenia. *Magy. Belorv. Arch.* 1982, 35, 1. — 13. Holló, I., Fehér, T.: Studies on postmenopausal osteoporosis. Urinary 17-ketosteroid fractions in postmenopausal and other type osteoporosis. *Acta Med. Acad. Sci. Hung.* 1960, 20, 233. — 14. Holló, I., Fehér, T., Szűcs, J.: Serum dehydroepiandrosterone, androsterone and cortisol level in primary postmenopausal and other type osteoporosis. *Acta Med. Acad. Sci. Hung.* 1970, 27, 255. — 15. Holló, I. és mtsai: Osteoporosis and androgens. *Lancet* 1978, I, 1357. — 16. Holló, I.: Anyagcsere-csontbetegségek a felnőttkorban. *Medicina.* Budapest, 1986. — 17. Heuck, F., Vanselow, K.: Röntgenologie, Densitometrie, Neutronen- und Proteinaktivierungsanalyse und Ultraschall-Untersuchungen. In: *Klinische Osteologie A.* (ed: Kuchlenkordt, F., Bartelheimer, H.). Springer-Verlag. Berlin Heidelberg New York. 1980, 221. old. — 18. Kirschner, M. A. és mtsai: The production, origin and role of dehydroepiandrosterone and  $\Delta^5$ -androstenediol as androgen prohormones in hirsute women. *J. Clin. Endocrinol.* 1973, 37, 183. — 19. Kollin, E., Szűcs, J., Horváth, T.: Diffúz metabolikus csontelváltozások röntgenmorfometriás és foton absorptiometriás vizsgálata endokrin betegeknél. *Magy. Belorv. Arch.* 1978, 31, 321. — 20.



Kollin, E.: Foton abszorpciometriás és röntgenmorfometriás mérések hyperostosis frontalis internás nők csontjain. Magy. Belorv. Arch. 1985, 38, 264. — 21. Kollin, E., Vargha, P.: Röntgenmorfometriás és foton abszorpciometriás vizsgálatok egészségeseken és anyagcserecsontbetegségben szenvedőkön. Orv. Hetil. 1985, 126, 2153. — 22. Liddle, G. W.: Tests of pituitary adrenal suppressibility in the diagnosis of Cushing's syndrome. J. Clin. Endocrinol. 1960, 20, 1539. — 23. Mango, D. és mtsai: Plasma androstendione and oestrone levels in the climacteric syndrome. Maturitas. 1984, 5, 245. — 24. Marshall, D. H., Crilly, R. G., Nordin, B. E. C.: Plasma androstendione and oestrone levels in normal and osteoporotic postmenopausal women. Brit. med. J. 1977, 2, 1177. — 25. Mattingly, D.: A simple fluorometric method for the estimation of free 11-hydroxycorticoids in human plasma. J. Clin. Pathol. 1962, 15, 374. — 26. Nilas, I. és mtsai: Comparison of single- and dual-photon absorptiometry in postmenopausal bone mineral loss.

J. Nucl. Med. 1985, 26, 1257. — 27. Raisz, L. G., Kream, B. E.: Hormonal control of skeletal growth. Ann. Rev. Physiol. 1981, 43, 225. — 28. Raisz, L. G., Kream, B. E.: Regulation of bone formation I.—II. New Engl. J. Med. 1983, 309, 29. és 309, 83. — 29. Szűcs, J., Holló, I., Guoth, M.: Calcitonin in pathological postmenopausal osteoporosis. Theory and practice. In: International Symposium on Osteoporosis (ed: Christiansen, C.) Copenhagen. 1984. 693. old. — 30. Tam, Ch., S.: Hormonal control of bone formation in vivo. Clin. Invest. Med. 1982, 5, 169. — 31. Urist, M. R., Vincent, P. J.: The excretion of various fractions of the 17-katosteroids in the urine in women with postmenopausal or senile osteoporosis. Clin. Orthop. 1961, 18, 199. — 32. Zséli, J. és mtsai: Decreased calcitonin reserve in accelerated postmenopausal osteoporosis. Horm. Metab. Res. 1985, 17, 695.

(Kollin Éva dr. Budapest, Korányi S. u. 2/a 1083)

# CALYPSOL

injekció

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

## HATÓANYAG

500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

## JAVALLATOK

Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

## ELLENJAVALLATOK

Eclampsia, hipertóniabetegség.

## ADAGOLÁS

Egyénenként változó. Az intravénás kezdeti adag felnőtteknek 1,0–4,5 mg/tskg, gyermekeknek 0,5–4,5 mg/tskg. Az 5–10 perces narkózist eredményező átlagos adag 2,0 mg/tskg. Az intramuscularis kezdeti adag felnőtteknek 6,5–13,0 mg/tskg, gyermekeknek 2,0–5,0 mg/tskg.

Felnőtteknek 10 mg/tskg adagja rendszerint 12–25 perces anesztéziát biztosít.

Az altatás fenntartásához az említett dózisok fele használatos.

## MELLÉKHATÁSOK

Tenziónövekedés, pulzusszámemelkedés, nyálfolyás, hányinger, hányás, légzési és látási zavarok. Az ébredési szakban hallucináció, pszichomotoros nyugtalanság, zavartság. A poszt-narkotikus nyugtalanság Droperidollal (0,1 mg/tskg im.) rendszerint megelőzhető.

## GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Kompatibilis más narkotikumokkal és izomrelaxansokkal.

Fokozza a tubokurarin neuromuskuláris blokkoló hatását, de nem befolyásolja a pankuronium és szukcinilkolin hatását.

Thyroid-kezelés során emelheti a vérnyomást és tachicardizál.

## FIGYELMEZTETÉS

Túlادagolás esetén légzési elégtelenség léphet fel. Ilyenkor a légcserét mechanikusan kell támogatni, mert az analeptikumok rendszerint elégtelenek. A készítmény alkalmazása aneszteziológus jelenlétéhez és megfelelő intézeti körülményekhez kötött. Lassan iv. fecskendezendő be, több mint 60 másodperc alatt. A barbiturátok kémiaiailag összeférhetetlenek a ketammal, így közös fecskendőbe nem szívatók fel.

## MEGJEGYZÉS

Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozó intézeti) felhasználásra.

## CSOMAGOLÁS

5 × 10 ml-es üveg.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**





## EGÉSZSÉGÜGYI MINISZTERIUM SZERVEZÉSI, TERVEZÉSI ÉS INFORMÁCIÓS KÖZPONTJA

---

**Ha már más megcsinálta**

# **NE KÍSÉRLETEZZEN . . .**

Az ESZTIK az egészségügyi informatikában 20 éves tapasztalattal áll felhasználói rendelkezésére.

**AZ ALÁBBI MIKROSZÁMÍTÓGÉPES RENDSZEREINKET  
AJÁNLJUK FIGYELMÉBE:**

- Intézeti állóeszköz nyilvántartó rendszer (C-64)*
- Megyei orvos nyilvántartó rendszer (C-64)*
- Kutatási tématervek nyilvántartása (C-64)*
- Külföldi munkavállalók nyilvántartása (C-64)*
- Magyarország egészségügyi mutatói (C-64)*
- Körzeti orvosi dokumentáló  
és információ rendszer (C-64, IBM PC)*
- Nemzetközi vezető tájékoztató rendszer (IBM PC)*
- Személyzeti-munkaügyi nyilvántartó rendszer (IBM PC)*
- Dialízis és transzplantációs regiszter (IBM PC)*
- Hardver, szoftver és dokumentáció nyilvántartás (IBM PC)*

**Felhasználóink kérésére rendszereink bemutatását biztosítjuk!**

---

Felvilágosítást ad:  
ESZTIK Vállalkozási Iroda  
Budapest V. ker.  
Arany János u. 6-8.  
Telefon: 329-700/555 v. 534 mell.

A rendszerek megrendelhetők:  
ESZTIK  
Dr. Simon Pál igazgató  
Budapest 501 Pf. 1  
1361

RÉVÉSZ TAMÁS DR.,  
KARDOS

GABRIELLA DR.,  
WALCZ ERZSÉBET DR.,  
TEMESVÁRI

ERZSÉBET DR.,  
SCHULER ÁGNES DR.  
és PÉTER FERENC DR.

## Malignus thymoma és congenitalis adrenalis hyperplasia együttes előfordulása

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika  
(igazgató: Schuler Dezső dr.)  
Bőrclinika  
(igazgató: Rácz István dr.)  
Budai Gyermekkórház-Rendelőintézet

Egy kisfiú kórtörténetét ismertetjük, akin újszülöttkorban congenitalis adrenalis hyperplasiát, majd 8 éves korában malignus epitheliális thymomát diagnosztizáltunk. Mindkét kórkép önmagában is ritka, együttes előfordulásukról nem ismerünk irodalmi közlést. A thymomát kísérő parathymikus szindrómák közül csupán a cután anergiában megnyilvánuló celluláris immunhiányt észleltük. Más szerzők tapasztalatával ellentétben a thymoma gyors és malignus lefolyását észleltük: sem a sugár-, sem a kemoterápia nem volt képes a daganat progressióját megállítani.

*Malignant thymoma and congenital adrenal hyperplasia in a child.* Congenital adrenal hyperplasia was diagnosed in our patient during the neonatal period, and he developed a malignant epithelial thymoma at the age of 8 years. Both conditions are rare and we could find no reference as to their joint occurrence. Of the parathymic syndromes that can accompany thymoma we could only demonstrate cutaneous anergy, a manifestation of cellular immune-deficiency. Contrary to the findings of other authors we observed a rapid and malignant course of the thymoma. Neither radio- nor chemotherapy was able to halt the progression of the tumour.

A congenitalis adrenalis hyperplasia (CAH, adrenogenitalis syndroma) veleszületett, autosomalis, recessiv öröklődésű betegség, amelyet az esetek többségében a szteroid 21-hidroxiláz enzim hiánya okoz. Ritkábban más enzimdefektusok vezetnek a jól ismert kórképek kialakulásához. A substitúciós kezelés és az esetleg szükséges plasztikai műtétek révén a CAH-betegek életvitele ma megközelíti a normálisat.

Esetünk egy ilyen, csecsemőkorban diagnosztizált és rendszeresen ellenőrzött, kezelt gyermek volt, akiben 8 éves korban mediastinális tumor jelentkezett. A tumor hisztológiai vizsgálata malignus thymomát igazolt.

A thymoma az idősebb felnőttkor betegsége, epithel, ill. lymphoid eredetű daganat, amelyet egy sor „parathymikus” syndroma (pl. myasthenia gravis, hypogammaglobulinaemia, erythroid aplasia stb.) kísérhet.

Gyermekkori előfordulása extrém ritka, mindössze 20-25 eset ismert az irodalomban (4). Változó malignitású betegség, ugyancsak változó jellegű immunhiányos.

*Rövidítések:* CAH = congenitalis adrenalis syndroma; IgG, M, A = immunglobulin G, M, A; SmIg = felszíni immunglobulin; PHA = phytohaemagglutinin; Con-A = concanavalin-A; PPD = purified protein derivative; DNCB = dinitrochlorobenzene; Gy = grays; MJBG = J<sup>131</sup>-metaiodobenzylguanidin;

A két, önmagában is ritka kórkép együttes előfordulása gondolatokat vet fel az esetleges közös genetikai háttérrel. Vizsgálataink újabb adatokat szolgáltatnak a thymomát kísérő immunológiai eltérésekkel kapcsolatban.

### Esetismertetés

*Anamnesis.* A kisfiú nővérében 4 éves korban diagnosztizáltuk (P. F.) a CAH-t a jellegzetes klinikai tünetek és laboratóriumi vizsgálatok alapján. Esetében 21 hidroxiláz defektus áll fenn sóvesztő syndroma nélkül. A külső nemi szerv korrekciós műtete iskolába kerülése előtt megtörtént. Mensese 12 éves kora óta van, végmagassága 165 cm. Ezen adatok jelzik, hogy Adreson (újabbán Prednisonon) szubsztitúciója — a szülőkkel jó együttműködésben — optimálisan volt végezhető.

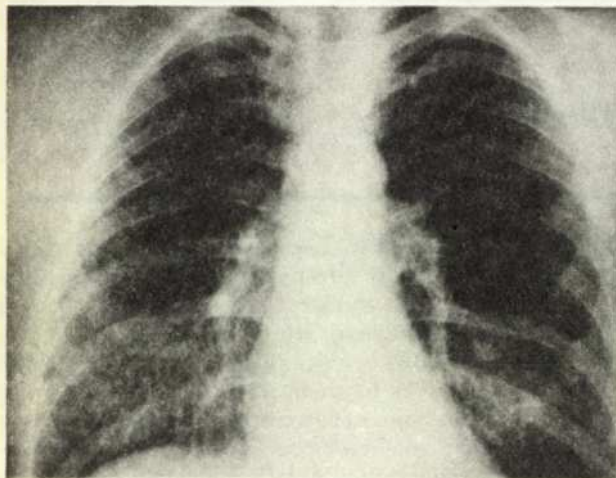
Betegünk normális terhesség és sima szülés után 4590 g-al született. Amikor a család második gyermekét tervezte, a genetikai tanácsadáshoz napjainkban igénybe vehető eljárások értéke (ACTH terheléses 17 OH-progesteron vizsgálat, HLA tipizálás) nem volt ismeretes. Szinte a születéstől kezdve hányások jelentkeztek, serum K értéke fokozatos emelkedést mutatott. Sóvesztés nem volt kimutatható, nemi szervei a normálisnál nagyobbak voltak. A kivizsgálás során rendkívül alacsony serum cortisol szintet észleltünk (2 mg/dl). Fentiek alapján CAH-t diagnosztizáltunk és Adreson + DOCA kezelést kezdtünk. A kezdeti Adreson és DOCA kezelés mellett ionogramja rendeződött, a hányás megszűnt, így két hónapon belül a DOCA is elhagyhatóvá vált és kizárólag Adreson szubsztitúcióban részesült. Sajnos 1978. novemberére és 1981. szeptemberre között a gyermeket ellenőrzésre nem hozták, s 3 és fél éves korában 8 évesnek megfelelő csontkorral jelentkezett újra.

8 éves korában észlelték, hogy 3 hónapja fogy és kb. 5 hónapja egyre fokozódó, jobbra konvex háti scoliosis alakult ki, punctum maximummal a Th 8-as csigolyánál.

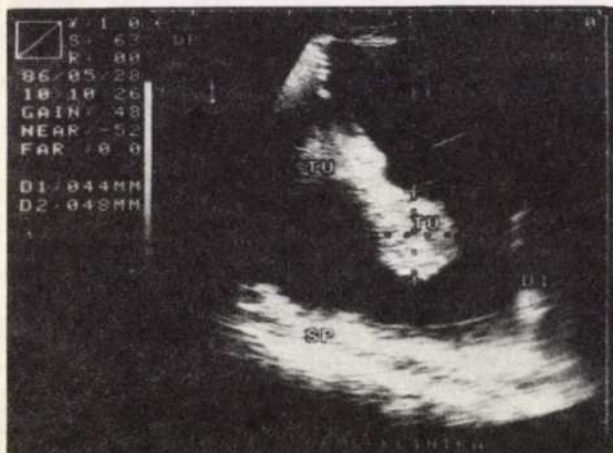
**Felvételkor:** mérsékelt enyves küllemű sovány kislányt észleltünk. A fent leírt elváltozásokon kívül Horner triádst találtunk, bal karja hűvösebb tapintatú volt, egyébként fizikális statusa normális volt.

**Főbb laboratóriumi leletek:**

**Mellkas rtg. felvételen** bal oldalon a mediastinumban kiökölnyi, a tracheát jobbra dislocáló és azt bedomborító, a trachea légsávját 2/3-nyira beszűkítő, lateral felé ívelten a bifurcatioig leérő lágyszöveti tumor látható (1. ábra). **Csontkor** 4 évvel előreszaladt. **Mellkasi ultrahang vizsgálat:** a mediastinum



1. ábra. N. I. Mellkas RTG-felvétele a thymoma diagnózisának felállításakor



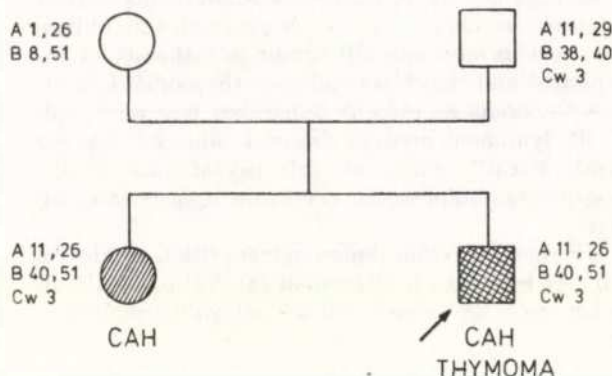
2. ábra. N. I. mellkasi ultrahang felvétele

elülső és középső részében a felső harmadban egy  $6 \times 6 \times 7$  cm-es solid, a környezetétől jól elhatárolható terime látható, amelyben cystosus területek is vannak (2. ábra). **Vérkép:** normális, vvt-süllyedés: 100 mm/6. **Csontvelő:** normális összetételű. **EKG:** normális görbe. **Szemészet:** ép fundusok. **Vese és májfunctio vizsgálatok:** normál eredmények, **Vizelet:** normális, 24 órás catecholamin ürítés: normális. **Tc-99 phosphon csontszcintigráfia:** normális, a neuroblastoma kizárására végzett MJBG scintigráfia: kóreljelő aktivitás fokozódás nem észlelhető. **Endokrin vizsgálatok:** kezelt adrenogenitalis syndromának megfelelő lelet. **Elektromyográfia:** normális aktivitás mind az akaratlagos innervatio alatt, mind elektromos ingerlés során. **Immunológiai vizsgálatok:** az immunglobulin szintek normális tartományba estek (IgG: 13,0 g/l, IgM: 2,05 g/l, IgA: 1,75 g/l). A keringő ellenanyag szintek ugyancsak normálisan voltak (Ottó Szabolcs dr. vizsgálatai). **Lymphocyta subpopulációk:** Sm Ig+ sejt 5%, T4 + sejt: 43%, T8 + sejt: 26%. **In vitro lymphoblastos transzformáció phytohaemaglutininnel (PHA) és concanavalin-A-val:** (Con-A) normális, PPD-vel: neg. Indirekt migráció gátlás: PHA és Con-A inkubáció után pozitív, PPD után negatív. A beteg bőrpróbái valamennyi vizsgált bakteriális és gomba kivonatra negatívak voltak, és a DNCB szenzitivizáció eredménytelen maradt.

**Körlefolyás:** az alapvizsgálatok elvégzése után a 3. napon thoracotomiát végeztünk (operatőr: Kontor Elemér dr.). Ennek során a mediastinumban, főleg hátul elhelyezkedő, a kupolába felterjedő, sárgás-fehér, kemény izomtapintatú tumor észleltünk. A tumor a nagyerekkel is szorosan összekapcsolódott, inoperábilisnak bizonyult, így mindössze biopsziára került sor. A szövettani vizsgálat *epithelialis thymomát* igazolt. A zavartalan post-operatív szak után szteroid kezelést kezdtünk (2 mg/kg), de ez több hét után is eredménytelennek bizonyult. Ekkor onko-radiológiai konzilium alapján (Prof. Eckhardt Sándor és Prof. Gyenes György) telecobalt kezelésben részesült. A felső mediastinumra összesen 31 Gy frakcionált telecobalt kezelést kapott. A tumor változatlan nagyságú maradt, és a klinikai tünetek a következő hónapok alatt progressióra utaltak. Ezért kemoterápiát kezdtünk, először magas dóziszú ( $8 \text{ g/m}^2$ ) methotrexáttal, de ez erős toxikus reakciót váltott ki.

Időközben mellkasi folyadékgyülem jelentkezett és jelentősen progrediáltak az idegrendszeri tünetek. A folyadék lebecsátás után Cisplatin-Adriamycin kezelésre került sor, de az sem hozott javulást a gyermek állapotában. További cytostatikus kezelésnek nem látva értelmét, 7 hónapos megfigyelés és kezelés után betegünket otthonába bocsátottuk. Itt a gondos családi ápolás mellett rendelkezésükre állt minden fájdalomcsillapítási eljárás, a kábító fájdalomcsillapítókat beleértve. Emelkedő gyógyszeradagok mellett, 9 hónappal a mediastinalis tumor észlelése után, otthonában meghalt. Sectio a családi kérésére nem történt.

### N.I. családja és HLA típus



3. ábra. N. I. családfája és a családtagok HLA típusai

### Megbeszélés

Betegünkön két ritka kórkép együttes előfordulását észleltük. A születés után diagnosztizált congenitalis adrenalis hyperplasia, vagy adrenogenitalis syndro-

ma Adreson-kezelés mellett egyensúlyban volt tartható, bár csontkora — valószínűen gyógyszerkihagyás miatt — jelentősen meghaladta a valódi kort. A család HLA-típezése során betegünk HLA-azonosnak bizonyult testvérével (3. ábra).

Ismert, hogy a CAH-ban szenvedő betegek HLA-típusa általában megegyezik az ugyancsak beteg testvérével, de különbözik az egészséges testvérétől (2, 3, 6).

Betegünk és testvére nem rendelkezett a CAH-ban több szerző által gyakoribbnak talált HLA-antigénnel (B 5, 35, 47, D 1, 7). A 21-hydroxyláz enzim génje a 6-os kromoszóma rövid karján, a HLA-immunregulációs géncsoport közelében helyezkedik el. Nem tudjuk, van-e bármiféle összefüggés a beteg adrenalis hyperplasiája és a 8 éves korban manifesztálódott thymoma között. A genetikai összefüggés mellett szólna, hogy mindkét kórkép, de főleg a thymoma igen ritka. Az utóbbi betegség gyermekkori előfordulása irodalmi ritkaság. Az együttes előfordulás statisztikai valószínűsége pedig kb.  $4 \times 10^{-13}$ . Valószínű, hogy a genetikai hiba, amely a CAH-t létrehozta, társult egy másik, csatlakozó génhibával, amely a thymus epithel sejtek kóros programjért felelős. Egy esetleges következő génszintű noxa eredményezhette végül a malignus proliferációt. A hibás program manifesztációi betegünk immunreaktivitásában a negatív bőrpróbák és a migrációgátlás hiánya voltak. Ugyanakkor nem volt lényeges eltérés a lymphocytá-subpopulációkban és az immunoglobulin-szintekben, bár ez utóbbi gyakran kíséri a thymomát (1, 5). Ugyancsak hiányoztak az egyéb, ismertebb parathymikus szindrómák, mint pl. myasthenia gravis, vagy a vörösvérsejt-aplasia.

A közelmúltban Montaldo és mtsai (4) az Olasz Gyermekonkológiai Hálózatból 3 thymomás gyermek

körtörténetét ismertették. Eseteiket és a mi betegeinket is tekintve szembeötlő az immunológiai eltérések sokfélesége. Ismereteink a thymus epithel sejtek, ill. hormonjaik lymphocytá-„érlelő” hatásairól még igen homályosak. Valószínű, hogy más és más hormonhatás kieséséről van szó és ennek eredménye, hogy egyes betegeknél elsősorban humorális, másoknál celluláris immunhiányt észlelünk.

Montaldo és mtsai eseteinek kórlefoiyása viszonylag benignus betegségre enged következtetni (4). Ezzel szemben betegünk állapota a diagnózis idejétől fokozatosan romlott, a tumor progrediált. Sem a sugárkezelés, sem az erélyes kemoterápia nem volt képes a folyamat progressióját megállítani.

*Köszönetnyilvánítás:* Megköszönjük Görgényi Ákos dr., Szende Béla dr. és Kálmánchey Rozália dr. segítségét a radiológiai, patológiai és neurológiai vizsgálatok kivitelezésében, Eckhardt Sándor professzor és Gyenes György professzor tanácsait a radio- és kemoterápia tervezésében.

**IRODALOM:** 1. *Jeunet, F. S., Good, E. A.:* Thymoma, immunologic deficiencies and hematological abnormalities. *Birth Defects*. 1968, 4, 192. — 2. *László, A., Godó, B., Kaiser, G. és mtsai:* HLA haplotypes in children with adrenogenital syndrome and their parents. *Acta Paed. Acad. Sci. Hung.* 1981, 22, 217. — 3. *Levin, L. S., Zachmann, M., New, M. I.:* HLA and close genetic linkage between congenital adrenal hyperplasia. *New Eng. J. Med.* 1978, 299, 911. — 4. *Montaldo, P., Massimo, L., Cornaglia-Ferraris, P.:* Thymoma in children: clinical and immunological features in three cases. *Eur. Paediatr. Hematol. Oncol.* 1985, 2, 203. — 5. *Rosenow, E. C., Hurley, B. T.:* Disorders of the thymus. *Arch. Intern. Med.* 1984, 144, 763. — 6. *Sólyom, J., Fekete, Gy., Fehér, T. és mtsai:* Heterozigóták azonosítása kongenitális adrenalis hyperplasiás betegek családjában HLA-típezés és szérum 17-hidroxi-progeszteron meghatározás segítségével. *Gyermekgyógyászat*, 1983, 34, 11.

(Révész Tamás dr. Budapest, Tüzoltó u. 7—9. 1094).

# VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

**OSSZETTEL:** 1 kapszula 100 mg tocopherolum aceticum, 1 amp. (1 ml) 30 mg tocopherolum aceticum hatóanyagot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Fejnőttek: Sterilitás, habitualis abortus, abortus imminens, terhesség és lactatio alatt a fokozott E-vitamin szükséglet kiegészítésére, oligo- és amenorrhoea, menopausa-syndroma. Endarteritis obliterans, localis keringési és trophias zavarokon alapuló végtag-megbetegedések. Gyerekek: Újszülöttkori sclerodéma, atrophia, dystrophia, coelotakia, sprue, malabsorptio, epeút-elzáródás, csökkent capillaris resistentiával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia musculorum progressiva.

**ADAGOLÁS:** Fejnőttek: Általában hetente 1—2 alkalommal napi 1—3 kapszula vagy hetenként 2—3 amp. im. Menopausa-syndroma kezelésére naponta 2—3 kapszula, 2—3 héttig, ha a panaszok csökkennek, másodnaponta 1 kapszula további 5—6 héten át. Habitualis abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150—130 mg im. Gyerekek: Általában 3—12 hónapos korig napi 0,3—1,0 ml im. 1—14 évesig hetente 2—3 alkalommal 1 kapszula vagy 0,5—1,5 ml im. naponta. Ezek az adagok kb. a feltételezett napi szükségletnek felelnek meg (substitutios adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségeknél), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5—10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerodémában 0,3—0,5 ml im., 2—5 napon át.

Hazai vizsgálatok alapján indokoltnak látszik a mesterségesen táplált csecsemőket (2—12 hó között) a hiányállapot (alacsony vérszint) elkerülése végett E-vitamin substitutióban részesíteni.

**MEGJEGYZÉS:** Injekció: egyszer vagy kétszer, csak vényre adható kl. Az orvos rendelkezése szerint. Kapszula vény nélkül is kiadható.

**CSOMAGOLÁS:** 10 db kapszula  
5 × 1ml ampulla

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**

PH

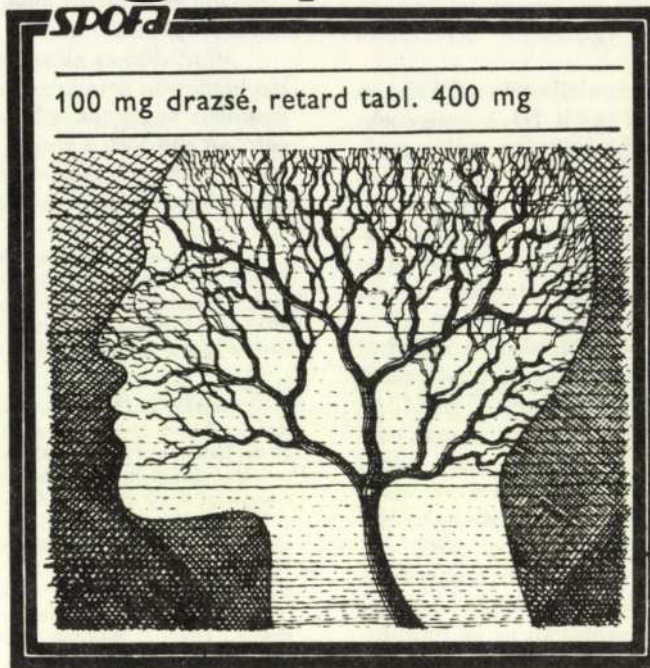
# agapurin®

DRAGEES

INTERNATIONAL

**Hatóanyag:** 100 mg pentoxifyllinum drazsénként, ill. 400 mg pentoxifyllinum retard tabl.ként.

**Javallatok:** Minden olyan kórkép, amelyben a mikrocirkuláció javítása a cél, így: arterioszklerózis, diabeteses, gyulladással eredetű perifériás artériás keringési zavarok (claudicatio intermittens, diabeteses angiopatiák, endangitis obliterans), disztrofiás zavarok (poszttrombotikus szindróma, ulcus cruris, gangraena, fagydaganat), angioneuropatiák (paresztézia, acrocianózis, Raynaud-szindróma). Agyi vér-ellátási zavarok (cerebrovaszkuláris kórképek). A szem vér-ellátási zavarai (a retina és az érhártya akut és krónikus vér-ellátási elégtelensége). A belső fül akut működési zavara.



100 mg drazsé, retard tabl. 400 mg

**Megjegyzés:** + Csak vényre adható ki. Az orvos rendelése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szak-

mailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

**Csomagolás:** 60 drazsé és 20 retard tabl.

**Ellenjavallatok:** friss szívizominfarktus, erős vérzések, agyvérzés. Retinavérzés. Terhesség.

**Adagolás:** 100 mg-os drazsé: naponta 300—600 mg (3-szor 1-2 drazsé) étkezés után. 400 mg-os retard tabl.: naponta 800 mg (2-szer 1 tabl.) étkezés után, egészben lenyelve bő folyadékkal. A maximális hatás a bevétel után kb. 2 órával jelentkezik és 8 óráig tart.

**Mellékhatások:** Gyomorbeli rendszeri panaszok, melyek ritkán teszik szükségessé a kezelés megszakítását. Túlérzékenységi reakció (pl. bőrkiütés).

**Gyógyszerkölcsönhatás:** Óvatosan adható: vérnyomáscsökkentőkkel (hatásukat erősíti).

Előállító:

**SPOFA**

SPOFA, Egyesült Gyógyszeripari Vállalatok, Prága

Exportőr:



**CHEMAPOL**

Chemapol



## Iatrogen ártalmak

**Fogamzásgátló tabletta és emlőrák: miért van még mindig bizonytalanság?** McPherson, K., Drife, J. O. (Dept. of Community Medicine and General Practice, Radcliffe Infirmary, Oxford OX2 6HE): Brit. med. J. 1986, 293, 709.

Eddig már 20-nál több epidemiológiai tanulmány jelent meg az orális antikoncipienszek és a későbbi emlőrák közötti összefüggés vizsgálatára vonatkozóan. Az eredményeik megnyugtatók, de azért némi kétség marad, különösen a fogamzásgátló tablettát fiatalabb korban szedők-nél. A széles körű adatok alapján az első, szüléssel végződött terhességet követően a fogamzásgátlókat szedőknek az emlőrák rizikója nem nő. Ez a következtetés — amennyiben igaz — meglepő, mivel az orális antikoncipienszek csökkentik a petefészekrák és az endometrium carcinoma rizikóját, amelyek az emlőrákhoz hasonlóan hormondependensek. Így nehéz megérteni, hogy a fogamzásgátlóknak miért nincs akár protektív, akár ezzel ellenkező hatásuk az emlőre. Némi magyarázattal szolgálhat, hogy a steroidok mellett számos egyéb hormon is befolyásolja az emlő működését, növekedését.

A figyelem elsősorban a korai reprodukív életkorban, az első terhességet megelőzően szedett fogamzásgátlók és a későbbi emlőrák közötti összefüggés kutatására terelődött. Néhány epidemiológiai tanulmány összefüggést mutatott ki, mások nem, mint a későbbiekben külön ismertett új-zélandi tanulmány. Miért nem képes egyetlen vizsgálat sem egyértelmű választ adni? Az orális fogamzásgátlókat egyedülálló fiatal nőknek Nagy-Britanniában csak a 70-es évektől írták fel. Ennek alapján csak az 1940-es évek közepén vagy még később született nők vannak kivételként fogamzásgátló tablettát tartós expozíciójának, így még nem érték el az emlőrák szempontjából magas rizikójú életkort. A fogamzásgátlók szedésével kapcsolatos szokások, az elterjedtség az idők folyamán változik. A tabletták széles körű alkalmazása fiatal korban — a brit példával ellentétben — az USA-ban csak a 70-es évek végén terjedt el. Az ilyen különbségek jelentős eltéréseket eredményezhetnek az epidemiológiai vizsgálatokban. A fogamzásgátlók felírásának szokásait a következtetések levonásához az adott országban ismerni kellene.

Egy svéd vizsgálat alapján az értékelést nehezíti az is, hogy a köztudatban elterjedőben van az antikoncipienszek és az emlőrák közötti összefüggés lehetősége. Az emlőrákos betegek és a kontrollok is tisztában vannak a vizsgálat céljával, ezen összefüggés keresésével, de a megítélésük, érzelmi viszonyulásuk különböző. Végül nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy a fogamzásgátlók hormonális összetétele az elmúlt 20 évben változott, és országonként is különböző.

Míndezek alapján ezen összefoglaló jellegű tanulmány szerzői szerint egyelőre nem mondhatjuk ki biztonsággal, hogy a

fogamzásgátló tabletták — hosszú időn át, korai életkortól kezdve alkalmazva — összefüggésben vannak-e az emlőrák rizikójának változásával. Amíg ez a bizonytalanság fennmarad, nincs okunk arra, hogy a fogamzásgátló tabletták felírásának szokásait és az ezzel összefüggő tanácsadás rendszerét megváltoztassuk.

Szilágyi András dr

**Orális fogamzásgátlók és az emlőrák: egy országos vizsgálat.** Paul, C. és mtsai. (Dept. of Preventive and Social Medicine, University of Otago, Dunedin, New Zealand): Brit. med. J. 1986, 293, 723.

Az orális fogamzásgátló tabletták szedése és az emlőrák rizikója közötti összefüggést vizsgáló tanulmányok eredményei nem egységesek. Ez elsősorban abból adódik, hogy a fogamzásgátlók használatának elterjedtsége, időtartama a vizsgált populációkban különböző.

Új-Zélandon különösen magas arányú a fogamzásgátló tabletták használata. 1975-ben a 15—45 év közötti nők 35%-a szedett orális antikoncipienszeket, míg ez az arány az USA-ban és Nagy-Britanniában csak 19% volt.

A szerzők 433 új-zélandi 25—54 éves emlőrákos beteget vizsgáltak 897 választási listákról random módon szelektált kontrollal szemben. Az adatgyűjtés írásbeli megkeresés után 20 perces telefoninterjúval történt, melynek során az egészségügyi, szociális helyzetre, a menstruációs ciklusra és a reprodukcióra vonatkozó információkat nyertek. A statisztikai értékelések alapján a szerzők szerint az orális fogamzásgátlók szedése nem növeli az emlőrák rizikóját Új-Zélandon. A rizikó nem nőtt azoknál az asszonyoknál sem, akik először több mint 15 éve, majd több mint 10 évig folyamatosan szedték az antikoncipienszeket. Nem volt nagyobb a rizikó azoknál sem, akik 25 éves koruk előtt, vagy az első terhességet megelőzően kaptak fogamzásgátló tablettákat. A tanulmányt a szerzők ezen kérdésben erős bizonyítéknak tekintik, mivel Új-Zélandon magas a tablettaszedők prevalenciája.

Szilágyi András dr.

**Az orális antikoncipienszek használata és az emlőrák veszélye.** (The Cancer and Steroid Hormone Study of the Centers for Disease Control and the National Institute of Child Health and Human Development): N. Eng. J. Med. 1986, 315, 405.

1960 óta több mint harminc féle különböző orális fogamzásgátló került forgalomba az Egyesült Államokban. A legtöbb vizsgálat arra a következtetésre jutott, hogy az orális contraceptívumok használata a női emlőrák kialakulásának veszélyét kismértékben növeli. Ezek a vizsgálatok csak részben tudták felmérni az orális antikoncipienszek távoli hatásait,

mivel a legtöbb tanulmány a 70-es évek elején, alig több mint 10 évvel ezen fogamzásgátlók Egyesült Államok-beli piacról kerülése után készült.

A jelen tanulmány a különböző betegcsoportokban kifejlődő emlőrák relatív előfordulási valószínűségét vizsgálta 4711 újonnan diagnosztizált emlőrákos és 4676 kontroll eset kapcsán.

Az emlő carcinoma relatív rizikója azon asszonyok között, akik valaha az életük folyamán használtak orális contraceptívumot, összehasonlítva azokkal, akik sohasem szedték, 1,0 volt. Az emlőrák relatív veszélye nem változott észrevehetően az utolsó tablettát bevételétől eltelt idő függvényében sem. A különféle fogamzásgátlókat szedők között nem volt szignifikáns különbség. Azon asszonyok, akik kizárólag kombinált anticoncipienst szedtek, relatív rizikója 1,0 volt. Az a csoport, aki 2,5 mg norethynodrelt és 100 mg mestranolt tartalmazó kombinációt használt, szignifikánsan csökkent relatív veszélyeztetettséggel rendelkezett. Ez a hatás azonban nem volt kapcsolatban az alkalmazás időtartamával, és akik több mint öt éven át alkalmazták, azok relatív rizikója 1,0 volt. Akik csak mestranolt vagy csak ethinyl-oestradiol tartalmú fogamzásgátlót szedtek, hasonló relatív veszélyeztetettséggel rendelkeztek, — 1,0.

Az emlőrák relatív rizikója nem emelkedett szignifikánsan egyik specifikus progestogén készítmény kombinációban való használata következtében sem. Összehasonlítva azokat az asszonyokat, akik sohasem használtak orális contraceptívumot azokkal, akik magas progestogén tartalmú — ethynodiol-diacetát, norethynodrel, norethynodrel-acetát vagy norgestrel — tablettákat alkalmaztak, 1,1, 1,1, 1,1 és 1,0 relatív rizikó emelkedésük volt. Ezen progestogének alkalmazásával az emlőcarcinoma előfordulási valószínűsége nem változott észrevehetően az expozíció „milligramm-hónap”-jának emelkedésével sem. [A használat „milligramm-hónap”-ja alatt a használt orális contraceptívum egyes részkomponensének az alkalmazás idejével (hónapokban) való szorzatát értjük.]

Az emlőrák relatív kockázata azon asszonyok között, akik az első kihordott terhességük előtt bármilyen fajta orális fogamzásgátlót használtak, 1,0 volt. Összehasonlítva azokat az asszonyokat, akik sohasem szedtek fogamzásgátló tablettát azokkal az asszonyokkal, akik kevesebb mint egy évig, egy vagy két évig, vagy pedig három vagy több évig szedték a szülésük előtt a fogamzásgátló tablettákat, a relatív kockázat 1,0, 1,1 és 1,0 volt.

Végül nem tudtak összefüggést kimutatni az emlőrák és az orális anticoncipiens szedése között akkor sem, ha a vizsgálati alanyokat a menopausa jelentkezése idején, ill. az emlőrák családi előfordulása szempontjából tanulmányozták. Szemben azokkal az asszonyokkal, akik sohasem szedtek orális fogamzásgátlót, de anamnézisükben jóindulatú emlőbetegség sebészeti megoldása szerepelt, a hasonló anamnézissel rendelkező, de anticoncipienst alkalmazó asszonyok relatív emlőrák kockázata 0,7 volt.

A szerzők arra az eredményre jutottak, hogy a hormonális fogamzásgátlók szedése nem volt hatással az emlőcarcinoma előfordulására, sőt még a hosszú időn át való alkalmazás sem emelte a rizikót.

Nem befolyásolta az eredményeket sem a speciális gyógyszerkombinációk, sem a különféle oestrogén vagy progestagén fajták alkalmazása sem.

Molnár-G. Béla dr.

**Oralis contraceptívumok: a számadás ideje.** Shapiro, S. (Drug Epidemiology Unit, Boston University School of Medicine and School of Public Health): N. Eng. J. Med. 1986, 315, 450.

A szerkesztőségi cikk szerzője a Rák és Steroid Hormon Tanulmány ugyanezen folyóirat hasábjain megjelent közleményéhez — az orális anticoncipienszek használatára és az emlőrák veszélye — szól hozzá.

Az Egyesült Államokban minden 13. asszonynál várható, hogy élete folyamán emlőrákos legyen, s ez elegendő bizonyíték ahhoz, hogy ennek okaként hormonális tényezőket feltételezzünk. Ez nem is meglepő, ha arra gondolunk, hogy a hormonális fogamzásgátlók 1960-as években történt Egyesült Államok-beli bevezetése óta folyamatos veszélyforrást képeznek.

A Rák és Steroid Hormon Tanulmány eredményei alapján lehetségessé vált sok korábban és kisebb kiterjedésű vizsgálatban felmerült kérdés alaposabb tanulmányozása.

Jelenleg az az álláspont, hogy az orális contraceptívumok hosszú ideig tartó szedése a 25 éves életkor előtt vagy nullipara asszonyokon emelkedett emlőcarcinoma rizikót jelenthet. Bizonyos orális anticoncipienszeket — pl. a magas progeszteron tartalmúakat — potenciálisan szintén rizikó tényezőnek tartanak.

A tanulmányban végül is azt a következtetést vonták le, hogy az orális anticoncipienszek használata az USA-ban nem emelte az emlőcarcinoma előfordulását rizikóját. Néhány tény azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni; először: a latencia idő hosszabb mint 15 év, így ennek értékelése még hátra van; másodsor: egyelőre még nem állnak rendelkezésünkre adatok azoknál az asszonyoknál, akik közvetlenül a menarche után kezdték el szedni a hormonális fogamzásgátlókat, abban az időben, amikor az emlő még gyorsan növekszik; harmadszor: a hormonális fogamzásgátlók összetétele megváltozott az évek során, és az egyes országokban is eltérő fajtákat használtak, így nem biztos, hogy ami igaz volt a múltban, az helytálló lesz a jövőben is.

A szerző végül összeveti a hormonális fogamzásgátlók alkalmazásának veszélyeit és előnyeit. Az előbbi csoportba sorolja a különféle érthrombosisokat (véna-thrombosis, szívinfarktus stb.), valamint a májtumorokat, bár ezek olyan ritkán fordulnak elő, hogy nem képeznek népszerűségi problémát. Van még élettani és anyagcsere hatása is az orális anticoncipienszek szedésének, ilyen a vérnyomás-emelkedés, hyperglycaemia, a lipoproteinekben bekövetkező változások. A mérleg pozitív oldalán a nemkívánt terhességek és az ezekhez kapcsolódó összes morbiditás és mortalitás elkerülésének lehetősége áll. Mi több, az asszonyok megválaszthatják kívánt terhességük időpontját. Az orális anticoncipienszek (a sequentiális preparátumok kivételével) csökkentik az uterus és az ovarium carcinoma lehetőségét is.

Ha tovább akarjuk csökkenteni a contraceptívumok alkalmazásának rizikóját, folytatnunk kell a kutatást a még biztonságosabb készítményekért, hogy bátran ajánlhatassuk ezeket betegeinknek, s hogy nagy többségük csak az előnyöket élvezhesse.

Resch Béla dr.

**Májrák és orális contraceptívumok.** Forman, D. és mtsai (Imperial Cancer Research Fund, Cancer Epidemiology and Clinical Trial, Univ. Gibson Building, Radcliffe Infirmary, Oxford): Brit. med. J. 1986, 292, 1357.

Noha nincs bizonyíték arra, hogy orális contraceptívumok primer hepatocellularis carcinomát okoznának, a közölt esetek száma állandóan nő, eddig mintegy 100 eset ismeretes. Angliában és Wales-ben 1960 óta figyelik meg 50 év alatti nőkben a májrák előfordulásának növekedését. Ezek a tumorok nem-cirrhotikus májban keletkeznek és nem növelik meg az alfa foetoprotein koncentrációt. Ismertetnek olyan esetet is, mikor a biztosan orális contraceptívumokkal összefüggő májsejtadenomában lehet malignus átalakulást megfigyelni.

A jelen vizsgálat 1979—1982 között Angliában és Wales-ben primer májrákban elhunyt, 20—44 év közötti nőbetegek adatait dolgozta fel, akiknek anamnesisében contraceptívumok szedése szerepelt.

A szerzők halálozási bizonyítványokból választották ki eseteiket, majd kórházakból további adatokat szereztek be, az előzményekről és a kórlefyásról. Kizárták anyagukból az aktív chronikus hepatitisben vagy alkoholos cirrhosisban szenvedő betegeket. Csak olyan eseteket soroltak vizsgálataik közé, mikor a májrák cirrhosis mentes májban alakult ki. Az anticoncipienszerek szedésére vonatkozó adatokat a körzeti orvosoktól szerezték be.

Cirrhosis mentes májban 26 primer hepatocellularis carcinomát találtak, közülük 18 beteg használt anticoncipienszereket, átlagosan 8 évig. Megállapították, hogy a contraceptív tabletták a hepatocellularis carcinomarelatív kockázatát 3,8-del növelik, de ha 8 évig vagy annál hosszabb ideig használják a szereket, a kockázat 20,1-szeresre növekszik. Megállapították továbbá, hogy cholangiocellularis carcinomák kockázata nem növekszik contraceptívumokkal kapcsolatban.

Az esetek csekély száma és a methodológiai nehézségek (körzeti orvos felkutatása, kontrollok kiválasztása, információk értékelése) ellenére is figyelemre méltónak találják adataikat. Nagy-Britanniában a májrák rendkívül ritka betegség, különösen fiatal nőkben. További vizsgálatokat ajánlanak olyan országokban, ahol a májrák előfordulása gyakoribb.

Balázs Márta dr.

**Orális contraceptív szerek és májrák.** Neuberger, J. és mtsai (The Liver Unit, King's College School of Medicine and Dentistry, London SE5 8 RX): Brit. med. J. 1986, 292, 1355.

Míg az orális contraceptív szerek és a

jóindulatú májadenomák közötti oki összefüggés általánosan elfogadott, sok elmentmondó adat van a hepatocellularis carcinoma és contraceptívumok közötti összefüggésről.

A szerzők osztályukon (a londoni King's College klinika hepatológiai részlegén) 1976. január és 1985. március között — szövettani módszerekkel — 26 olyan májrákot diagnosztizáltak, amely nem-cirrhotikus májban, 50 év alatti nőbetegekben keletkezett. A 26 beteg közül 18-an átlagosan 8 évig orális contraceptívumokat szedtek. Kontrollként 1333 emlőrákos nőbeteget választottak hasonló korcsoportból, akik ugyancsak contraceptív szereket szedtek. A betegeket és kontrollokat életkoruk és a contraceptívumok szedésének időtartama szerint alcsoportokra osztották.

Eredményeik szerint a tabletták rövid időtartamú használatát nem növelte a máj-tumor kockázatát, de 8 évi vagy még hosszabb használatuk a relatív kockázatot 4,4-szeresen megnövelte. Ha a betegnek hepatitis B vírus fertőző utaló markerei voltak, a relatív kockázat 7,2-szeres volt. Az abszolút kockázat mindkét esetben alacsony maradt.

Egyetlen centrumban májrákos eseteik száma nagynak tekinthető, mégis csekélynek tartják anyagukat, hogy abból biztos következtetést lehessen levonni.

A szerzők végső következtetése, hogy contraceptív tabletták hosszú időtartamú szedése mellett, jobb felhási panaszok vagy megmagyarázhatatlan hepatomegalia megjelenésénél májdagyanatra is gondolni kell. Ilyenkor májfunctió tesztekkel kívül ultrahangvizsgálatot is kell végezni.

Balázs Márta dr.

**Parenterális röntgen-kontrasztanyagok okozta heveny thrombocytopenia.** Lacy, J. és mtsai (Yale University School of Medicine, New Haven): Amer. J. Roentgenol., 1986, 146, 1298.

Egy 79 éves diabéteses férfibeteg aorta stenosis tisztázására végzett szivkathéterezés során adott 190 ml Renografin után hidegrázás, láz, hypotensio lépett fel, thrombocyták száma a megelőző 336 000/mm<sup>3</sup> értékről 30 000-re csökkent. A beavatkozás utáni 13. napon a thrombocytaszám 2000-nél érte el legalacsonyabb értékét, és 8 napig 30 000 alatt maradt. A 37. napon 280 000/mm<sup>3</sup> érték mellett hirtelen kialakult alsóvégtag duzzadás miatt venographiát végeztek, ezután ismét hidegrázás, láz jelentkezett, és a vérlemezék száma az előzőhöz hasonló mértékben és időtartamra csökkent. Steroid-kezelés után az állapot ismét rendeződött, és fél éves ellenőrzés során további thrombocytopeniát nem észleltek.

Az irodalomban találtak néhány leírást hasonló reakcióról egyéb intravasalis vagy orális röntgen-kontrasztanyag után. A szövődény időpontjában végzett sternumpunctio a csontvelőben nagyszámú megakaryocytát igazolt. A szövődény kialakulásának mechanizmusa tisztázatlan. Gondoltak disseminált intravasalis coagulatio során hirtelen fokozott vérlémezke-felhasználásra, de ezt az ezirányú vizsgálatok nem támasztották alá. A másik lehetőség a vérlémezkek immunfolya-



maton alapuló pusztulása, amiben a kontrasztanyag molekulák a haptén szerepét játszhatják.

Minden esetre tudni kell, hogy bármely röntgen-kontrasztanyag alkalmazása következtében kialakulhat életveszélyes szövődmenyeként súlyos heveny thrombocytopenia hidegrázás és láz kíséretében. Az eddig ismertett esetekben ez átmenetinek bizonyult.

Lacszay András dr.

### Intubálást követő hangszalag-bénulás.

Cavo, J. W. (Div. of Otolaryngology, New Britain General Hospital, New Britain, USA): Laryngoscope, 1985, 95, 1352.

Az intubációt (i.) követő rekedtségek több oka lehet: leggyakrabban valamilyen nyálkahártya folyamat következtében jön létre, de az ok lehet hangszalag-bénulás (h.) is. A szerző most 4 saját (gyógyult) esete alapján áttekinti a világirodalmat (sajátával együtt összesen 32 eset) és ezek valamint bronchialis megfigyelései alapján elemzi a lehetséges pathomechanizmust.

A n. laryngeus recurrens oszlását és lefutását részletesen tanulmányozta; ennek során kiderítette, hogy az ideg elülső ágának a hangszalag alatt 6–10 mm-re fekvő része a légutak felől csak nyálkahártyával fedett, így „védtelen”, a felfújt mandzsettával komprimálható.

Prospektív klinikai vizsgálatsorozattal elemezte, miként változik a mandzsetta nyomása, ha azt levegővel, dinitrogénnel vagy az épp alkalmazott gázkeverékkel töltik meg. Eszerint: mandzsetta nyomás  $N_2O$  esetén meredeken esik (30 perc alatt kb. 15 Hgmm-t), levegő esetén ugyanígy emelkedik (30 perc alatt kb. 10 Hgmm-t), míg a beteg által épp belégtetett gázkeveréket alkalmazva, a nyomás minimálisan eszik (60 perc alatt kb. 3-4 Hgmm-t).

A h. elkerülését célzandó, javaslatai a következők: a tubusokon a mandzsetta felső széle felett 1,5 cm-rel helyezzenek el (a gyártók) jól látható jelzést és a tubust az intubáló személy legalább eddig dugja be, ill. a mandzsettát érdemes az épp alkalmazott gázkeverékkel feltölteni.

[Ref.: ez akár később is megtehető, a befújt levegő kiszívása után!]

Keresztes László dr.

**Malignus mellüri folyadékgyülem, a transzhepatikus epeúti drénezés szövődmenye.** Anschuetz, S. L., R. L. Volgelzang (Northwestern Memorial Hospital, Chicago): Amer. J. Roentgenol., 1986, 146, 1165.

A percutan transzhepatikus epevezetés külső vagy belső módja elfogadott és terjedő kezelési eljárás elzáródásos sárgaságot okozó epeúti rákok esetén. Szövődmenyeként előfordulhat pneumothorax, haemothorax, empyema, pleuro-biliaris sipoly akkor, ha a katétert transpleuralisan vezetnek be. Feltehetően azonban nagyon gyakran a transpleuralis katéterezés egyáltalán nem jár következménnyel. Viszonylag ritkán fordul elő a daganat terjedése a szűresatorna vagy a katéter mentén. Ilyen eseteket a cholangiocarcinoma vonatkozásában a beavatkozás és az ész-

lélés között 3 hét—16 hónap idővel közteltek.

A szerzők egy 60 éves nőbeteg cholangiocarcinoma okozta elzáródásos sárgaság kezelésére végeztek percutan transzhepatikus epezárlást. Belső drén behelyezése nem sikerült, ezért külső drénezéssel elégedtek meg. Már az első katéterbevezetésnél feltűnt, hogy transpleuralisan hatoltak be, de ennek közvetlen következménye nem volt. 18 hónappal később a jobb mellkasfélben jelentős mennyiségű mellüri folyadék mutatkozott, amiben kimutatták a cholangiocarcinoma sejtjeit. Ezt a transpleuralisan behelyezett katéter mentén történt tumorpropagációval magyarázzák, amiben szerepe lehetett a többször szükségessé vált katétercserének is. A beteg további 4 hónap múlva halt meg. Halálának oka a kiterjedt daganatos folyamat volt, amiben a malignus pleuralis gyülem nem játszott döntő szerepet.

Lacszay András dr.

**Trimetoprim-sulfametoxazol által okozott akut pancreatitis.** Antonow, D. R. (Univ. Kentucky Med. Ctr., Lexington, Kentucky): Ann. Int. Med. 1986, 104, 363.

Számos gyógyszer okozhat akut pancreatitist. A trimetoprim-sulfametoxazol (hazai készítmény: Sumetrolim) kóroki szerepéről elsőként a szerzők számolnak be.

A 33 éves beteg 5 évvel ezelőtt veseátültetés történt. Stereotaxikus biopsziával is igazolt agytályog miatt, a tenyésztés alapján (Nocardia asteroides) napi 960 mg trimetoprim, 4800 mg sulfametoxazol kezelésben részesült. Egy héttel később hányás, hasi fájdalom, bélrenyheség, se. amylase és lipaszint-növekedés jelentkezett. A hasi CT vizsgálat diffúz hasnyálmirigy megnagyobbodást jelezett. Korábbi kezelést folytatták az azatioprin és furosemid adagolás kivételével. Hasi fájdalmi és az enzimszint-növekedés fokozódott. A pancreatitis gyógyszeres eredetét feltételezve szakították félbe a trimetoprim-sulfametoxazol kezelést. A beteg 72 órában belül panaszmentes lett, leletei is normalizálódtak. Az agytályog növekedése miatt később újból kapott trimetoprim-sulfametoxazol kombinációs terápiát, melyet a pancreatitis fellángolása követett. A gyógyszert véglegesen elhagyva az agytályogot műtéttel távolították el. A beteg postoperatív tüdőembóliában halt meg.

A furosemid és az azatioprin akut pancreatitist provokáló szerepe ismert. Esetükben azonban nem ezek a gyógyszerek okozták az akut pancreatitist. Más sulfonamid származékok: sulfametizol, salicylsulfiazopyridin hatására már megfigyeltek akut pancreatitist. A trimetoprim-sulfametoxazol adverz hatásáért a szerzők a készítmény sulfonamid komponensét teszik felelőssé.

Holländer Erzsébet dr.

**A transluminális angioplastica szövődmenyei.** Gardiner, G. A. és mtsai (Brigham and Women's Hospital, Boston): Radiology, 1986, 159, 201.

A transluminális angioplastica (PTA)

egyre szélesebb körben alkalmazott, fontos gyógyeljárásá vált az érszűkítőkezelésében. Sokan hangoztatták előnyeiket megfelelő esetekben az érsebészeti alternatívákkal szemben, de szövődmenyeivel inkább csak alkalmasságukról foglalkoztak. Ezek pontosabb felmérése végett a szerzők 453 esetet felölölő PTA anyagukban elemzik a szövődmenyek jellegét, gyakoriságát.

A PTA az egész anyagra vonatkozottatva eredményes volt összesen 89%-ban. Ez a szám az a. iliaca communisra vonatkozóan 95%, a femoralisra 92%, a veseartériákra 63%, popliteára és distalisabban már csak 21%. A beavatkozás eredményességéhez hasonló az összefüggés a szövődmenyek gyakorisága és az érintett érterület között is, mert a veseartéria és a popliteabialis ágak területén végzett PTA kétszer-négyeszer több szövődménnyel járt, mint az iliofemoralis beavatkozások.

53 betegben összesen 59 szövődmény fordult elő. A beszűrés helyén 4%-ban alakult ki véromlyen, emiatt egy esetben kellett műtétet végezni, továbbá 3 thrombosis és egy álaneurysma. Egy thrombosisit lytikus kezeléssel sikerült megoldani, a további 3 beteg műtétre szorult. Három betegben lépett fel veseelégtelenség, egyikben a meglévő soliter vese artériájának thrombosisa miatt. 9 esetben következett be thrombosis a PTA helyén, 8 esetben a lumen teljes elzáródásával. A vezetődrót dissectiót okozott 11 esetben, ami 6 betegben járt elzáródással. A PTA során alakult ki dissectio 6 betegben, 3 elzáródással. Ezek közül egy betegben volt szükség később bypass műtétre. Embolus okozta elzáródást a PTA után 7 esetben észleltek, ezt 5 esetben lytikus kezeléssel sikerült rendezni. Két esetben okozott a tágitás rupturát a veseartérián. Ezek közül egyik beteg az ezt követő műtét után meghalt.

Lacszay András dr.

**Az okozati táblázatok valószínűsége és lehetséges hatásuk a radiológiai diagnosztikai gyakorlatra.** Gur, D., N. Wald (Graduate School of Public Health, University of Pittsburgh): Radiology, 1986, 158, 853.

A National Institutes of Health erre a célra létesített bizottsága táblázatokat dolgozott ki bizonyos rákfélések és a megelőző sugárterhelés közti okozati összefüggés valószínűségének meghatározására. Ennek a kérdésnek a megközelítése természetesen csak statisztikusan lehetséges, és még a valószínűség elbírálásához szükséges adatok — pl. egyes szervet érő sugárdózis becslése — számos bizonytalansági tényezővel terheltek. Nagy, közepes és kis valószínűségi fokozat példaként említik a szerzők a következőt. Ha egy átlag életkorú nőben májrák alakul ki 10 vagy több évvel 23 éves korában történt 10 rad májat ért sugárterhelés után, akkor 30% annak a valószínűsége, hogy a májrák „okozója” az ionizáló sugárzás volt. Ez a nagy valószínűség. Ha egy nő emlőjét 21 éves korában 10 rad sugárterhelés érte, és abban 10 vagy több évvel később emlőrák fejlődött ki, a sugárzás oki szerepének valószínűsége 5% körüli. Ez a közepes valószínűség. Ha egy 40 éves férfi pancreasának 10 rad sugárterhelése

után 10 vagy több évvel hasnyálmirigyrák alakul ki, az oki összefüggés valószínűsége mindössze 1% körüli. Ez a kis valószínűség.

A példaként említett valószínűségi értékek azonban a becslés bizonytalansága miatt akár kétszeresek is lehetnek a valószínűségben. Alapvető nehézség, hogy az is teljesen bizonytalan, milyen mértékben kellene egy adott rákféleség fellépésével számolni mindennemű sugárhatás nélkül, hiszen a rizikófaktorok érvényrejutását számos egyedi tényező jelentősen befolyásolhatja. Mindenesetre előbbre vinné a kérdést, ha mód lenne a radiológiai diagnosztikai műveletek során az egyes szerveket ért sugárdózisok pontos dokumentálására.

Lacayz András dr.

## Szív- és keringési betegségek

**Kardiológia, 1986.** Riecker, G. (Med.: Klinik I, Klinikum Groszhadern, Univ. München; 8800 München 70): Münch. med. Wschr. 1986, 128, 483.

### 1. Szívelégtelenség és atrialis natriuretikus faktor (ANF)

Szívinsufficienciában az ANF szintje átlagosan 40-szeresére emelkedik (egyes esetekben 900-szorosára!) a normális értéknek. ACE-gátlóval való terápia (enalapril) során az ANF-plazmaszint a javuló hemodinamikával párhuzamosan mintegy a felére csökken. Iv. infúzió után (emberi ANF) csökken a pericardium — az elő- és utóterhelés, a perifériás érellenállás, és mindezek eredőjeként javul a szív teljesítménye. Az ANF gátolja az aldosteron és cortisol szekréciót; növeli a diurézist; a nátrium és kálium vizeletben való kiválasztását.

### 2. Hypertenzív szívbetegség

A hypertonia a szívmógi hypertrophiát eredményezi, ugyanakkor a mikro- és makroangiopathia révén rontja a szívmógi oxigénellátását. A terápia célja: a szívmógi hypertrophia kialakulási veszélyének csökkentése, és ezáltal a szívelégtelenség fellépésének kitolása. Ma a szívmógi hypertrophia kialakulására vesztélyének csökkentésére legalkalmasabb szerek: nifedipin, ACE-gátlók, clonidin. Az egyéb szerek, így elsősorban a diuretikumok és bétablokkolók csak áttételesen és közvetve képesek erre.

### 3. Szívtranszplantáció

Ma már nagy klinikai anyag gyűlt össze. Az egyéves túlélés 80%-ot meghalad, az ötéves túlélés 60% felett van. Szív-tüdő átültetés után ez 71% (1 év után), és 57% (2 év után). A javuló eredmények a cyclosporin alkalmazására vezethetők vissza (10—15%-kal jobb az eredmények, mint a steroid + azathioprin + antithymocytoglobulin együttes használata esetén). Jelenleg az NSZK-ban 500—600 beteg vár szívtranszplantációra, de a donorhiány miatt ezen igény csak részben elégíthető ki.

### 4. Protetikusszívbillentyűpótlás

A krónikus mitralis elégtelenség optimális műtéti időpontjának meghatározása nem könnyű feladat. Korai műtét (fiatal életkor, jó kamrafunkció stb.) előnyei: alacsony műtéti rizikó; nem kielégítő effektus esetén reoperációs lehetőség. Hátrányai: a műbillentyűvel kapcsolatos szövődmények. Késői műtét esetén számolni

kell a bal kamra dysfunkcióval, megnövekedett közvetlen műtéti letalitással, koronária betegségek magasabb együttes előfordulása stb.

A kombinált mitralis vitium túlélése öt év után gyógyszeres (konzervatív) terápia mellett: 46—66%, sebészi kezelés után 60—86%. Sebészi beavatkozás után 9—10 évvel a túlélés 75%. A műbillentyűpótlás ott eredményes, ahol a panaszok mellett szignifikáns mitralis regurgitáció áll fenn. A beteg panaszai mellett az optimális műtéti időpont megválasztását elősegíti a bal kamra végdiastolés és végsystolés átmérőjének, a regurgitációs frakciónak, a konzervatív kezelés eredményességének figyelembe vétele.

### 5. Mitralis billentyű stenosis

A zárt commissurotómia (súlyossági fok III—IV; minimális billentyűmész és regurgitáció, pitvari trombus hiánya) hosszú távú prognózisa lényegesen kedvezőbb, mint a belgyógyászati kezelésé. Valamivel kevésbé kedvező a túlélési ráta műbillentyű implantációnál, bár így is magasabb, mint a konzervatív kezelésé.

### 6. Az aorta és mitralis billentyűpótlás hosszútávú lefolyása

Ma már nagy anyagon elvégezhető a Björk—Shiley-protézis és a bioprotézisek összehasonlító prognosztikai vizsgálata 60, illetve 100 hónap után. A túlélési ráta független a billentyűeredetétől. A halálozásnak csak egynegyede billentyű eredetű. Bioprotézis alkalmazása esetén valamelyest több a dysfunkció; Björk-Shileynél fokozott az embólia veszély. Korrekt anticoagulálás és konzekvens endocarditis profilaxis mellett a kamrafunkció és a dysrhythmia hajlam pontos felmérése optimálissá tehetik a műtét módjának és időpontjának megválasztását.

### 7. Fibrinolysis kezelés masszív tüdőembóliában

Enyhe és közepes tüdőembóliában a konvencionális antikoaguláns kezelés elfogadott. Masszív embolizációnál a halálozást viszont a gyógyszeres thrombolysis egyértelműen csökkentette a heparinnal szemben. Még tisztázatlan a késői pulmonalis hypertonia előfordulására gyakorolt hatása.

### 8. Thrombolysis és angioplasztika akut myocardialis infarktusbán

Ma már kétségtelen, hogy a myocardialis infarktus kórházi mortalitását a thrombolitikus terápia csökkenteni képes. Cél az első három órában való megkezdés. Nagy dózisú nitroglycerin, ill. calcium antagonisták alkalmazása után kétségtelen infarktuszemek esetén már az első észlelt orvos megkezdheti a lytikus terápiait. Érdekes aspektus a kérdésnek a kombinált (intracoronariás és szisztémás) gyógyszeradás. Ezután egy angioplasztika fejezi be a heveny szak kezelését. Az így kezelt beteganyagban kevesebb a reinfarktus és a cardialis eredetű hirtelen halál. Streptokinase helyett ma az urokinase (pyrogenitász és antigenitász hiánya; magas ár!) és a szöveti plasminogen aktivátor (vérzés veszély minimális!) adása látszik perspektívusnak.

### 9. Antithrombocyter kezelés

Az infarktus és thrombosis profilaxis ma számos lehetőséget kínál: a cyclooxigenase gátlás (thromboxan A<sub>2</sub> képzés — aspirin); a lemezke stimulátorok receptor-gátlása (thrombin, kollagén, ADP, thromboxan A<sub>2</sub>, serotonin) az intrathrombocyter calcium mobilizálás gátlása, a subcel-

lularis cAMP képzés stimulálása (prostacyclin, a prostacyclin receptorok aktiválása) a cAMP lebomlás gátlása (dipyridamol, phosphodiesterase gátlás útján), a lemezkek kontraktilis rendszerével való interferálás (a thrombocytták szekréciós tevékenységének korlátozása).

### 10. ACE-gátlók tartós hatással

A szívelégtelenséggel járó hypertonia betegség tartós kezelésére alkalmas ACE-gátló az enalapril. Vesefunkciózavar esetén fokozott obszerváció és dózisszükséglet szükséges. Kontraindikáció: renovascularis hypertonia, Conn-syndroma, terhesség, a gyógyszer okozta angioneurotikus oedema. Ritkább mellékhatások: látás, nyirokcsomó-duzzanat. Mivel volumen- és sóvesztéshez vezet, diuretikumokkal való együttes alkalmazása súlyos tenzióeséshez vezethet.

[Ref.: A konkrét ismeretek közlésén kívül érdemes áttekinteni azt, hogy mi foglalkoztatja a kardiológiai irodalmat. Hasonló összefoglalások más lapokban is növekvő számban olvashatók.]

Gesztesi Tamás dr.

**Az intravénás thrombolitikus kezelés hatékonysága akut myocardialis infarktusbán.** Gruppo Italiano per lo Studio della Streptochinasi Nell'Infarto Miocardico (GISSI): Lancet 1986, 1, 397.

Olaszország 200 koronária őrző egysége közül 176 vett részt abban a tanulmányban, melynek során 17 hónap alatt 11 712 friss infarctusos beteget kezeltek. A betegek felét (5852) konvencionálisan, másik felét (5860) intravénás streptokinázzal is kezelték (Stk.).

Az egyes résztvevő centrumok kezelési előírásait nem módosították, csak azt írták elő, hogy a Stk.-csoport beteget 60 perc alatt 1 500 000 E Stk.-t is kapjanak. A kontroll- és Stk.-csoport nem különbözött egymástól az életkori megoszlásban, a férfi-nő arányban, az infarctus lokalizációjában, a felvételi vérnyomásban, a recidív infarctusok arányában és a felvételi Killip kategorizálásban — az egyetlen vizsgált paraméterben sem. A betegek 21 826 beteg közül válogatták ki.

A tanulmányból ezek csaknem kétharmadát ki kellett zárni, mert 12 órával a tünetek jelentkezése után kerültek a kórházba (51,2%), a Stk. alkalmazása kontraindikált volt (20,8%), az infarctus fennállása kétséges volt stb.

A kontrollcsoportban a kórházi halálozás 13,0%, a Stk.-csoportban 10,7% volt, azaz a halálozás a Stk. kezelt csoportban 18 százalékkal csökkent. A Stk. csoportban 130-cal kevesebb beteg halt meg, mint a kontrollcsoportban.

A kórházba érkezés időpontja szerint csoportosítva a betegeket, megállapították, hogy a 3 órán belül kórházba érkezettek esetében 23%-kal csökkent a halálozás a Stk. kezelés hatására, a 3—6 óra között érkezettekben 17%-kal csökkent a halálozás. A tünetek kialakulása után 6 órával érkezett betegek Stk. kezelése nem volt eredményes a mortalitás szempontjából.

A betegek életkora szerint csoportosítva azt találták, hogy a halálozás csökkenése csak a 65 évesnél fiatalabbak között szignifikáns.

Az infarctus lokalizációja szerinti bon-

tásban kiderült, hogy csak az anterior és többszörös lokalizációjú csoportban csökkentette a halálozást a Stk. Ugyancsak nem találtak szignifikáns mortalitáscsökkenést a recidív infarctusok között. Kilip kategóriáinként vizsgálva a Stk. előnyös hatását csak az I. és II. kategóriában mutatták ki.

A Stk. infúziót 253 esetben mellékhatás miatt meg kellett szakítani. A mellékhatások 30 esetben kisebb vérzés, 99 esetben allergiás reakció, 7 esetben anaphylaxiás shock, 96 esetben hypotonia, 21 esetben pyrogén reakció voltak. A Stk. infúzió befejezése után ugyanezek a reakciók fellépését észlelték. Az összes vérzéses komplikációk száma 237 volt, 19 esetben volt szükség 2 palacknál több vértranszfúziójára. Tíz betegben alakult ki agyi vaszkuláris katasztrófa.

A nem-fatális kórházi szövődeményeket áttekintve a reinfarctus gyakorisága a Stk. csoportban csaknem kétszerese volt a kontrollcsoportbeli incidenciához képest. A pericarditis és az embóliás (tüdő és szisztémás embolizáció együtt) szövődemények gyakorisága a Stk.-csoportban kb. felére csökkent.

Keltai Máttyás dr.

**Korai thrombolysis akut myocardialis infarctusban: az infarctus nagyságának csökkentése és javuló túlélés.** Simoons, M. L. és mtsai: J. A. C. C. 1986, 7, 717.

Akut myocardialis infarctus első 4 óráján belül kórházba szállított 533 beteget vizsgáltak. 269 beteget intracoronariás, vagy intravénás plusz intracoronariás Streptokinázzal is kezeltek (Stk.-csoport), 264 beteg csak hagyományos kezelést kapott (kontrollcsoport). Akut coronarographia 136 betegben előzetes Stk. kezeléssel történt. 82%-ukban teljes coronaria elzáródást találtak. Intracoronariás Stk. hatására 79%-ban az elzárót ér megnyílt. Intravénás Stk. (500 000 NE) után került coronarographiára 98 beteg. 41 százalékban átjárható coronariákat találtak közöttük. 58 betegben iv. Stk. után intracoronariás kezeléssel folytatták a thrombolysist. 39 betegben ez eredményes volt, további 5 betegben thrombus perforatio, vagy coronaria angioplastica történt. Kombinált intravénás + intracoronariás Stk. kezeléssel 85%-ban sikerült rekatalizálni a koszorúteret ebben a csoportban.

A kontrollcsoportban 9 PTCA és 16 bypass műtét történt, míg a Stk. csoportban 59 PTCA-t és 29 műtétet végeztek. A kontroll csoportban 26 haláleset fordult elő (15 napon belül), a Stk.-csoportban csak 14. Stk. kezelés után ritkább volt a bal kamra elégtelenség, a kamrafibrillatio, a pericarditis és a dopamin igény, gyakoribb volt a vérzéses szövődemény. A reinfarctusok gyakorisága azonos volt a két csoportban. Az HBDH-felszabadulás alapján számolt infarctus-nagyság 30%-kal kisebb volt a Stk.-val kezelték között, mint a kontrollcsoportban.

Nukleáris angiographiával határozták meg az ejekciós frakciót az infarctus 2—4. és másodszor a 10—20. napján. Az első mérésnél 2%-kal, a második mérésnél 4%-kal nagyobb ejekciós frakciót találtak a kezelték között.

A követési idő 1—48 hónap volt. A követési idő alatt a kontroll csoportból 42-

en, a Stk. csoportból 23-an haltak meg, bár a reinfarctusok gyakorisága a Stk. csoportban kétszer nagyobb volt. A Stk. kezelték között 105, a kontrollok között 40 betegben végeztek revaszkularizációs beavatkozást (PTCA vagy bypass műtét).

Keltai Máttyás dr.

**A globális és regionális bal kamra funkció megőrzése korai thrombolysis után akut myocardialis infarctusban.** Serfys P. W. és mtsai: J. A. C. C. 1986, 7, 729.

A fent ismertetett 533 beteg (J. A. C. C. 1986, 6, 717) közül 332 esetben állt rendelkezésre jó minőségű bal ventriculogram, mely az infarctus 2—8. hete között készült. A Stk. csoportban 53%, a kontroll csoportban 47% ejekciós frakciót találtak.

A szegmentális falmozgási analízis szerint mind inferior, mind anterior infarctusban szignifikánsan javult az infarctus terület mozgása. Ugyancsak javulást észleltek a neminfarctus terület mozgásában mind az akut, mind pedig a krónikus szakban. A globális és regionális falmozgás javulása lehet az előző közleményben ismertetett halálozás-csökkenés oka.

Keltai Máttyás dr.

**Várható haszon, illetve rizikó mérlegelése az antiarrhythmias terápiaiban.** Wooley, R. L. (Szerkesztőségi közlemény.) JAMA, 1986, 256, 82.

A szerkesztőségi közlemény az antiarrhythmias kezelés indikációjával, illetve ennek szövődényeivel foglalkozik. A JAMA egyik előző számában Nygaard és munkatársai (JAMA 1986, 256, 55) az antiarrhythmias szerek mellékhatásával foglalkoztak. Megállapították azt, hogy antiarrhythmias kezelés során gyakori a szövődény és kérdéses az, hogy a tünetet nem okozó arrhythmias gyógyszeres kezelése mennyiben indokolt. A szerző áttekinti az antiarrhythmias gyógyszerek mellékhatásait, az antiarrhythmias terápia szövődényeit és a haszon-rizikó szembeállításával kísérli meg az antiarrhythmias kezelés indikációjának megállapítását.

Bizonyítható egyrészt az, hogy antiarrhythmias gyógyszerek adása ellenére súlyos arrhythmiasokban nem ritkán nincs javulás, sőt a tünetek súlyosbodása figyelhető meg. Másrészt az is bebizonyosodott, hogy az antiarrhythmias gyógyszerek mellékhatása nem ritka. Ezek közül allergiás reakciók felelősek a tünetekért az esetek egy részében. Ritkább, de súlyosabb szövődény a toxikus hatás (máj, vese, csontvelő stb. károsodása) a kezelés során. Egy harmadik szövődény az arrhythmias súlyosbodása egy idő múlva a kezelés hatására. A szerző következtetése az, hogy az arrhythmias gyógyszeres kezelésének indikációs területében nehéz általános véleményt mondani. Egyéni mérlegelés szükséges, szembeállítva az antiarrhythmias terápia várható hasznát az arrhythmias kezelésében az illető antiarrhythmias szer esetleges mellékhatásával. Ezért igen alaposan ismerni kell az arrhythmias természetét (célszerű elektro-

fiziológiai vizsgálat antiarrhythmias kezelés előtt), gondosan kell megválasztani a megfelelő támadáspontú antiarrhythmias vegyületet és gyakran kell ellenőrizni a terápia során a beteget.

Antiarrhythmias kezelés szükségességéről néha nehéz véleményt mondani. Kétségtelennek látszik az, hogy nem súlyos és panaszokat, tüneteket nem okozó arrhythmias (pl. az extrasystolék nagy része) gyógyszeres kezelést nem igényelnek. Ilyen esetekben a gyógyszeres kezelés esetleges veszélye biztosan nem áll arányban a várható haszonnal. Más a helyzet a súlyos arrhythmiasokkal (pl. halmozott kamrai extrasystolék, rövid paroxysmusos kamrai tachycardiák) még akkor is, ha panaszt nem okoznak. Ezen arrhythmias ugyanis életveszélyes arrhythmias kiindulását képezhetik, tehát kezelést igényelnek mindenképpen. Fontos azonban az antiarrhythmias szer gondos megválasztása, ennek viszont előfeltétele a kérdéses arrhythmias pathomechanizmusának ismerete. Ezért elektrofiziológiai vizsgálatok a kezelés előtt elengedhetetlenek. Tudni kell azt is, hogy az antiarrhythmias gyógyszerek arrhythmogének lehetnek, ha nem megfelelő arrhythmiasokban alkalmazzuk őket. Figyelni kell arra is, hogy az arrhythmias természete változhat (pl. a keringés romlása, az elektrolyt-háztartás zavara, szívischaemia, gyulladás stb. hatására) az észlelés során. Ezért szükséges az antiarrhythmias kezelésben részesülő beteg rendszeres ellenőrzése és szükség esetén a terápia módosítása.

Solti Ferenc dr.

**Perkután mitralis valvulotomia dupla ballonos katéterrel.** Al Zaibag, M. és mtsai: Lancet 1986, 1, 757.

A Száud-Arábia-i munkacsoport 9 súlyos mitralis stenosis esetében végzett, sikeres perkután, ballonos commissurothexiséről számol be közleményében. Ezt a nem sebészeti módszert először 1984-ben japán szerzők ismertették, majd utánuk többen is beszámoltak hasonló, sikerrel végzett ballonos „commissurotomiá"-ról. A szerzők szigorúan kiválasztott kritériumok alapján jelölték ki a betegeiket. A kritériumok: az 1 cm<sup>2</sup>-nél kisebb szájadék, a 80 ms.-nál nem hosszabb nyitási kattánás, a thromboembóliás anamnézis hiánya, a sinus ritmus fennállása, a 15 éves korhatár (alsó), a mitralis insufficiencia és a calcificatio hiánya. A közlemény részletesen ismerteti a vena femoralison felvezetett, majd transseptalisan a bal szívfélbe juttatott ballonos kathéterezési technikát, a ballonok felfújásával végzett „commissurotomiá"-t, valamint az azonnal és utána hat héttel elvégzett vizsgálatokat és számításokat, amelyek alapján értékelhették az eljárásukat.

Ezek szerint: átlagosan a mitralis area 0,7 cm<sup>2</sup>-ről 2,0 cm<sup>2</sup>-re nőtt, a szűkületet jelző nyomás gradiens 13,0-ról 1,9 Hgmm-re csökkent, a nyitási kattánási idő pedig 71 ms.-ról 98 ms.-ra nőtt és a septumon okozott nyílások oxymetriával egyáltalán, angiográfiával csak egy esetben voltak detektálhatóak, mint bal-jobb shunt forrásai.

Az elért eredmények alapján a szerzők a dupla ballonos mitralis valvulotomiát egyenértékűnek tartják válogatott esetek-

ben a sebészi valvulotomiával és ezért alkalmazásának kiterjesztését javasolják.

Sárközy Károly dr.

**Az aortabilentyű perkután valvuloplasztikája felnőtteken.** Sievert, H. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 504.

A frankfurti munkacsoport elsőként számolt be felnőtt aorta stenosisos beteg sikeres, perkután végzett ballonos valvuloplasztikájáról. E módszert a coronaria szűkületek intraarteriális ballonos tágításánál alkalmazzák sikerrel és ennek nyomán alkalmazzák coarctatio aortae és pulmonalis stenosis szűkületeinek leküzdésére több-kevesebb sikerrel. Ez a kazuisztikus közlemény mindössze két esetről számol be: egy 23 éves kongenitális aorta stenosis sikeres és egy 44 éves szerzett aorta stenosis sikertelen megoldásáról. Az első esetben a stenosis jelentő 80 Hgmm-es systolés gradienst 35 Hgmm-re sikerült csökkenteni, amikor a transfemorális retrograd felvezett ballonnal berepesztették az összenőtt billentyű commissurákat és insufficiencia nem keletkezett. Így egy nyitott, extracorporális keringésben végzett valvularis commissurotomiaival egyenértékű eredményt értek el. Másik esetük sikertelenségét az a technikai nehézség jelentette, hogy nem tudták a ballont a billentyű szűkületén átvezetni.

Megállapítják, hogy e módszer sikere sokkal kisebb aorta stenosis esetében, mint pulmonalis stenosis leküzdésében; ezért csak válogatott esetekben, még el nem meszesedett (kongenitális) stenosisok megoldásában kecséget sikerrel és az eljárás ilyenkor egyenértékű a műtéti commissurotomiaival.

Sárközy Károly dr.

**A bal kamra hypertrofia visszafejlődése krónikus béta receptor-gátló kezelés hatására.** I. W. Franz és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 530.

Echo-kardiográfia segítségével a bal kamra hypertrofiát egyszerű noninvaszív módszerrel mérni tudjuk. Ily módon essentialis hypertoniánál az alkalmazott kezelés hatását e módszer segítségével meg lehet állapítani. A szerzők 25 betegnél (24 férfi és egy nő) 12,7 hónapon át napi 200 mg metoprolol, egy béta receptor blokkoló szer adása után a vérnyomás  $157 \pm 18/106 \pm 9$ -ról  $128 \pm 11/81 \pm 9$ -re való csökkenését, 12 hónap múlva szignifikáns mértékű  $123 \pm 12/83 \pm 8$  Hgmm-re való csökkenését tapasztalták. Ugyanígy csökkent a terhelés utáni vérnyomás is. A csökkenéssel párhuzamosan a bal kamra falának izomzata  $147 \pm 26$  gm/m<sup>2</sup>-ről 6,1 hónap múlva 14%-kal, 12,7 hónap múlva szignifikáns mértékben 22,5%-kal csökkent. Ugyanakkor a bal kamra átmérője a diastole és a systole végén nem változott, a septum vastagsága azonban  $1,55 \pm 2,1$  mm-ről  $1,42 \pm 2,2$  mm-re csökkent; 6,1 hónap múlva  $13,1 \pm 1,9$  mm-re, 15,5%-kal csökkent 12,7 hónap múlva. Ennek megfelelően a bal kamra hátsó falának vastagsága 12,7 hónap múlva 16%-kal csökkent.

A bal kamra hypertrofia visszafejlődése neurohormonális faktoroktól, a sympatho-

adrenalis rendszertől függ essentialis hypertoniában, nem csupán a nyugalmi vérnyomástól. Ezért lehetett centrálisan ható sympatholyticumokkal, béta receptor-gátlókkal, ACE-gátlókkal a kamrafal vastagságát csökkenteni, míg értágítókkal, diureticumokkal, vagy reserpinnel nem.

Amellett, hogy az echokardiográfia, mint noninvaszív módszer, jól méri hypertoniások bal kamra falának vastagságát, nemcsak a nyugalmi, hanem a terheléses vérnyomásváltásra adott reakciót is mutatja. Ezt béta receptor gátló kezelés hatására lehet csak észlelni, más gyógyszer adása után nem. Emellett az is látható, hogy a falvastagság csökkenése nem a végdiasztolés volumen megnövekedése útján jön létre; nem lép föl tehát a szív-izom funkciójának és erejének csökkenése, hanem „frakcionált rövidülés” áll elő.

Bartók András dr.

**Szív-sarcoidosis.** Fleming, H. A. (Szerk. közl.): Br. med. J. 1986, 292, 1095.

Bernstein írta le először a szívre is kiterjedő sarcoidosist (1929). Fleming Nagy-Britanniában 290 esetet gyűjtött össze, melyből 100 boncolással igazolt. Az esetek áttekintéséből leszűrte következtetéseket teszi közzé szerkesztéségi közlemény formájában.

A szívre is kiterjedő sarcoidosis megjelenhet a betegség bármely stádiumában. A diagnózishoz elsősorban bőr- vagy nyirokcsomó biopszia és Kveim-teszt szükséges. Endomyocardialis biopszia is célra vezethető, de a gyakori göcs megjelenés miatt, negatív hisztológiai diagnózis nem kizáró tényező. A pericardium gyakrabban érintett, mint azt eddigi gyakorlatunk alapján feltételeztük. Szív-block, hirtelen halál vagy a betegséget kísérő arrhythmiaik mögött az ingervezető rendszer focalis infiltrációja áll. Megjelenhet még ventricularis tachycardia, extrasystole, myocardium elégtelenség, Tawaraszár block, különösen jobb oldali, a mitralis billentyű dysfunctiója. Legtöbb beteg 25–55 év közötti korcsoportból került ki, legfiatalabb 18, legidősebb 88 éves volt. Megfelelő terápia mellett — melyben vezető szerep a steroid — nem ritka a 10 vagy 20 éves túlélés sem. Néhány szerző a fekete populációban gyakoribbnak vélte a betegség előfordulását, de a Fleming által összegyűjtött anyagban a 290 beteg közül csak 21 volt színesbőrű. A prognózis nem mérhető a sarcoidosis kiterjedésével sem, mert gyakran transmuralis granulomák előfordulása mellett normális szív-működés látható, míg máskor mikroszkopos beszűkölések hirtelen halálhoz vezetnek. A cardiomyopathia diagnózisának kimondása előtt különösen oda kell figyelni erre a lehetőségre is.

Bugovics Elemér dr.

**A „holiday heart”-syndroma klinikai képe.** Nager, G. és mtsai (Med. Poliklinik und Klinik, Universitätsklinik Basel): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, Suppl. 20, 17.

A „holiday heart”-syndroma (HHS: „ünnepnapi utáni szívritmuszavar”) termi-

nológiával jelölik meg az alkohol-excessusok után fellépő szív-rhythmuszavarokat. A szerzők 1979–1985 között kilenc betegük állították fel a HHS-diagnosist. A betegek közepes életkora 49 év volt (8 férfi, 1 nő); nyolc betegüknél idült aethylismus állott fent (közepes alkoholfogyasztás napi 120 g). Egy betegüknél az egyszeri alkoholfogyasztás csak 40 g volt. A cardialis status valamennyi betegüknél nem volt fennálló. A vérnyomás közepes értéke 153/36 Hgmm, a szívfrekvencia 80/min. A mellkasi röntgenképen a szív-tüdő-hányados 0,44. A cardiológiai tünetek tachycardiában, pitvarfibrillálásban, ventricularis, supraventricularis extrasystolekban nyilvánultak meg.

Végkövetkeztetések szerint a HHS ritka tünetkomplexus akut vagy idült alkoholabusus kapcsán, szívritmuszavarok (főleg pitvarremegés) fellépésével. Gyógyszeres terápia általában nem szükséges. Lényegesnek tűnik, hogy a szív olyan rhythmuszavarai esetén, amikor organikus szívbetegségre utaló tünet nincs, gondolni kell HHS lehetőségére és az anamnesisben célszerűen alkoholabusus után kell érdeklődni.

iff. Pastinszky István dr.

**A nyomelemek szerepe az érlemezés kialakulásában.** Anke, M.: Z. Gesamte inn. Med. 1986, 41, 105.

Mai tudásunk szerint az állati szervezetnek 7 életfontos tömegelem és 18 esszenciális nyomelem van szüksége. Az élelmiszerek és táplálékok nyomelemtartalma azonban viszonylag annyira nagy, hogy primer hiányukra Európában, sőt még a harmadik világban sem lehet számítani. Az egyes főalkotórészek és elemek között azonban szinergikus és antagonisztikus kapcsolatok is alakulhatnak ki, és ezáltal egy sor anorganikus tápalkotórész befolyásolhatja a nélkülözhetetlen elemek szerepét az anyagcserében. Ez a lipid- és lipoprotein anyagcserére is vonatkozik. A szakirodalomban 30 esszenciális elemet hoznak kapcsolatba az érlemezéssel és ezek közül leggyakrabban a rezer, cinket, mangánt és ásványianyagként a magnéziumot említik. Az arterioszklerotikus történésekben pedig a koleszterin és az érfal endothelje foglalja el a központi helyet.

Réz. Rézhiány esetén állatokon rendszeresen a vér koleszterin szintjének és esetenként triglicerid szintjének emelkedését tapasztalták. Ennek okaként a koleszterin megnőtt szintjét, csökkent lebonthatóságát és kiválasztási zavarát feltételezik, rézhiány esetén inkább az utóbbit téve felelőssé. Ugyanakkor rézterhelésre is a vér koleszterin szintjének megemelkedését tapasztalták, valószínűleg a máj megnőtt koleszterin szintje miatt. Állatkísérletekben csökkent rézbevitelre és intrauterin rézhiányra a vérnyomás csökkenését és a szív szignifikáns megnagyobbodását tapasztalták, ami valószínűleg a csökkent elasztin- és kollagén-szintézissel kapcsolatos. Réz- és egyidejű cinkpótlásra az összkoleszterin szint csökkenését tapasztalták. Emelben mind a rézhiány, mind a réztúlsúly szerepet játszhat az arteriosclerosis létrejöttében.

Cink. Ennek zsírsavcserére kifejtett hatását különbözőképpen ítélik meg

Hiányára a triglicerid, valamint az érvédő és érkárosító koleszterin szint emelkedését és csökkenését is leírták. Ebben esetleg a réz és cink viszony, illetve ennek a szer- vetlen és szerves kötésekre kifejtett hatá- sa játszik elsősorban szerepet.

A *szerveetlen és szerves kötések* közül igen sok mind a cukor-, mind a zsíryanagycserét befolyásolja. Cinkhiány és kalcium túlkínálat hatására a tápanyagfelvétel mind az állatokon, mind az emberen csökken és a cinkhiányhoz társuló anyagcsere-elváltozások a táplálékfelvétel megváltozására vezethetők vissza. A kemény és lágy víz koleszterin tartalomra kifejtett hatása a kalciumnak és magnéziumnak a cukor- anyagcsereben kifejtett antagonisztikus hatására is visszavezethető. A viszonylag nagyobb kalcium-felvétel rontja a cink- státuszt és ezáltal csökkenti a máj kolesz- terin tartalmát. A kadmium szinten egy- idejű szekunder cinkhiányt indukál és csökkenti a koleszterin szintet, ami amel- lett szól, hogy mind a víz keménysége, mind a kadmium a hipertóniát befolyá- solják és utóbbitól patkányokon a szív- kontraktibilitásának csökkenését is ta- pasztalták.

**Magnézium.** Hiánya az elváltozások láncolatát hozza létre, mint szívritmusza- varokat, nekrozist, atheromás plakkokat, magasabb összkoleszterin és kisebb HDL- koleszterin értékeket.

**Króm.** A nikotinsavhoz és aminosavak- hoz hasonlóan a glukóztoleranciát befo- lyásolja. A sörélesztő gazdag benne. A szervezet krómtartalma az életkor előre- haladtával, valamint a nagyobb cukor- fogyasztás hatására csökken. Cukorbeteg- ségben gyakoribb a krómdeficit és a szer- vetlen króm hatástalan. A krómhiány va- lószínűleg a szénhidrát-anyagcserét és glu- kóztoleranciát rontva atherogén.

A *többi elem* közül a víz keménysége a cerebro- és kardiovaszkuláris betegségek- kel fordított összefüggésben van. A gaz- dag mangánfelvételnek az arteriosclerosis létrejöttében van jelentősége, és a na- gyobb ólomfelvétel is érlelmeszesedést okoz. A nikkel jelentősége még nem tisz- tázódott egyértelműen. A réz—cink-arány arteriosclerosisban betöltött szerepe még további megfigyelésre és ellenőrzésre szo- rul, de a többi nyomelem és érlelmesze- sés összefüggésének tisztázásához is még további vizsgálatokra van szükség.

Angeli István dr.

**Mangán és arteriosclerosis.** Meissner, D.: Z. gesamte inn. Med. 1986, 41, 114.

Az utóbbi években számos közlemény foglalkozott a nyomelemek és szívkoszo- rúér-betegségek összefüggésével. A szerző a mangán ilyen irányú szerepét vizsgálta állatkísérletekben, arteriosclerotikus pá- cienseken és mangánnal terhelt munkások- kon. A mangán a legutóbbi években került az érdeklődés előterébe, miután meghatá- rozása kielégítő biztonsággal vált elérhe- tővé.

Az arteriosclerosis és nyomelemek ösz- szefüggése azon alapszik, hogy utóbbiak vagy az érfa biokémiai folyamataiban már közvetlenül részt vesznek, vagy az ér- lelmeszesedés rizikófaktorait befolyásolják közvetve. A mangán jelentősége álló- mányrész funkciójából adódik, de mint az

enzimek társfaktora is kifejti hatását. A mangántól függ az ADP (adenosindiphos- phat)-ból az ATP (adenosintriphosphat) képződés, de a lipogenezis és lipolysis ké- miai reakciója is. Házinyulakot mangán- gazdagon és mangánhiányban táplálva: túlzott mangánbevitellel az összkolesz- terin- és HDL-koleszterinszint megemelke- dését, valamint a triglicerid- és szabad- koleszterinszint csökkenését tapasztalta, mangánhiányban pedig ennek a fordított- ját észlelte. A mangánbevitel a koleszterin- szintézist csak az első hetekben stimulál- ta, mert tartósan adva már éppen ennek tartós és szignifikáns csökkenését okozta, ami azt a tapasztalatot támasztja alá, hogy érlelmeszesedésben mangán hatására a lipídanyagcsere megjavult.

A mangán koleszterinszintre kifejtett kedvező hatását házinyulak koleszterin indukálta arteriosclerosisán is bizonyítani tudták, amennyiben azok aortaívének lip- idfoltjai ennek adására szignifikánsan csökkentek. *Következtetései:* 1. A mangán kedvezően befolyásolja a koleszterin- anyagcserét. 2. Gátolja a lipidek érfa- rakódását. 3. Kedvező mangán—réz inter- akcióval gátolja az aorta rézvesztését, ami a lipidlerakódást csökkenti.

Angeli István dr.

## Családtervezés

**Motivációk a terhességre, szülésre, „szülőségre”.** O. Mittag, A. Jagenow (Mühlenberg Klinik, D—2427. Malente): Sexualmedizin, 1985, 14, 431.

Korábban, amíg nem volt lehetőség a nemkívánt terhesség elleni hatásos véde- kezésre, a terhességre, szülésre, „szülő- ségre” vonatkozó motiváció is nyilvánva- lóan más volt, mint napjainkban.

Napjainkban speciális a biztonságosan védekezők beállítottasága, sok gazdasági- társadalmi (lakás, kereset stb.), pszicho- szociális és még számos más körülmény be- folyásolja a gyermek utáni vágy fellépé- sét, realizálhatóságát és így e vágy is más- minőségű lett. A helyzet sokszor ambiva- lens, mert a nem védekezők számára is le- het a gyermek nemkívánt, és a védekező is vágyhat gyermek után. Eldöntetlen kérdés egyébként is, hogy a gyermek utáni vágy természeti adottság, vagy társa- dalmilag kiépült ideológia-e, különös te- kintettel arra, hogy ez utóbbi vonatko- zásban ma mind a régi, mind az új nőto- szok is élnek.

A szerzők most olyan nőktől szereztek adatokat, akik pillanatnyilag nem óhajta- nak, tudnak szülni, mégpedig részint a terhességi-konfliktus tanácsadóban (ez megfelel a magyarországi *TEMEB*-nek. Ref.), részint pedig fogamzásgátlási ta- nácsadás során. Azt kívánták megtudni, hogy

— milyen különböző motivációk szólnak a terhesség mellett és ellen;

— vannak-e külön jellegzetes alcsoportok a fentiek értelmében;

— a fogamzásgátlási magatartást be- folyásolja-e, hogy él-e gyermek utáni vágy, vagy sem.

Minden beteget arra kértek, hogy indi- viduálisan mérlegelje saját pillanatnyi helyzetét és írjon le legalább 5—5 szemé- lyes okot a tekintetben, hogy most mi szólnak

a gyermek vállalása mellett és ellen. Az adatok értékelése kapcsán beigazolódott, hogy legtöbbször ambivalens helyzetben vannak és az „igen”-ek és „nem”-ek figye- lembe vételével több csoportba lehet e nő- ket osztani:

I. gyakori az, hogy a pozitív motivációt főleg az a válasz jelzi, hogy: „az élet érte- lme a gyermek” és „eljött a gyermekszülés ideje”, míg ritkán válaszolták azt, hogy „a terhesség és szülés élményét szeretném átélni” és „szeretem a gyereket”;

II. sokan azért nem akarnak szülni, mert anyagi és lakáshelyzetük azt nem engedi meg, vagy „félnek a jövőtől” és csak ritkán hangzott a motiváció úgy, hogy „a gyermek miatt háttérbe fogok szorulni”, vagy „gyermek, vagy hivatás”;

III. gyakran társul a „gyermekszere- tet” és „háttérbe szorulás” azzal az érzes- sel, hogy „nem vagyok érett az anyasze- repre”;

IV. ha a terhesség és a szülés átélésére vágytak és nem érezték magukat érettek- nek az anyaságra, ritkán gondoltak arra, hogy „az élet értelme a gyermek” és a „gyermek a partner-kapcsolatot elmélyí- ti”;

V. egyes motivációk (gyermekszere- tet, gyermek, vagy hivatás, a partnerkapo- sultat ne romoljon) ritkán társultak azzal, hogy nincs megfelelő partner, vagy a jövő- től való félelem.

A pozitív és negatív motivációk tehát igen széles skálájúak és az orvosnak em- pátiával szükséges a beteg mellett állnia amikor a tanácsadásra szoruló ambivalens helyzetben van, mert pl. nem tudja mit tegyen, amikor szeretne gyermeket, de sok szól ez ellen.

Aszódi Imre dr.

**Lokális fogamzásgátlók.** H. Anger (Frauenklinik, D—2300 Kiel 1., Hege- wischstr. 4.): Fertilität, 1985, 1, 84.

Az utóbbi években nem sokat fejlődött az orális fogamzásgátlás, lényegileg nem került forgalomba olyan tabletta, amely a korábbiakhoz képest sokkal veszélyte- lebb lenne.

A tartós fogamzásgátlás másik „mo- dern” útja, a méhen belüli eszköz (IUE) is elég széles körben elterjedt, sok válto- zata van forgalomban. Ugyanakkor ez sem tekinthető „általános” útnak, miután elég sok a relatív és abszolút kontraindi- kációja, nemkülönben szövődménye.

Így azután mindinkább terjed a nők körében — orvosilag sem megalapozatlan- nul — az a vágy, hogy olyan módszerrel védekezzenek, ami egyfelől biztos, más- felől pedig általános jellegű káros, ill. mel- lékhatása nincs. A cikk a kondommal nem foglalkozik, hisz az nem a nő által használt módszer.

A helyi hatású eszközöket és szereket nagyon nehéz minősíteni, azt meghatároz- ni, hogy mennyire biztonságosak, miután gyakorlatilag orvos segítség nélkül is al- kalmazhatók.

Általános tapasztalat szerint a portio- sapkák és hüvelyi pesszáriumok önnaguk- ban alkalmazva nem nyújtanak olyan bizo- tonságot, mint a modern eszközök. Ugyan- ez vonatkozik a különböző formában elő- állított „szerekre” (krém, tabletta, spray, zselé, kúp). Sokkal nagyobb biztonság ér- hető el, ha a mechanikus eszközöket és a

vegyi szereket együttesen alkalmazzák, a sapka, ill. pesszárium méretét az orvos állapítja meg és szintén az orvos az, aki megfelelő „használati utasítás”-sal látja el a nőt.

Újabb olyan tampon került forgalomba, ami lokális hatású spermicid anyaggal van átitatva, de ezt tilos 24 óránál tovább benthagyni, mert fennáll a toxikus sokk-szindróma veszélye.

Aszódi Imre dr.

**A sterilizálás trendjei.** K. Wellings: Brit. med. J. 1986, 292, 1029.

Az egyszerű laparoscopiás eljárás bevezetése után az 1960-as évek végén a nők meddővé tétele jelentősen nőtt, a férfiak pedig a 70-es évek elején emelkedett ug-rásszerűen. 1977–79 táján a meddővé tétel műtéte férfiakon és nőknél egyaránt tovább növekedett. Ez az időszak egybe-esett azokkal a közleményekkel megjelenésével, amelyek a fogamzásgátló tablettákat szedő nőknél a trombozisos és szívbetege-ség gyakoribb előfordulását írták le. Bár a vasectomia egyszerűbb, biztonságosabb és olcsóbb eljárás, mégis a tuba-sterilizálás vált népszerűbbé a 70-es években. A 80-as évek elejére viszont a sterilizált nők és férfiak aránya közel azonosra vált. Nagy-Britanniai adatok alapján úgy látszik, hogy a fő fogamzásgátló eljárást a XX. század 3. negyedében a kontraceptív tabletták képezik, és a század utolsó negyedében pedig a sterilizálás lesz a fő védekezői eljárás a világon. A sterilizálásra várók elsősorban azok a nők és férfiak közül kerülnek ki, akik a 30-as éveikben vannak és további utódot már nem terveznek. Nehéz megmondani, hogy a sterilizálás növekvő trendje elérte-e ma már a csúcst. Nagy-Britanniában, egyes adatok szerint 1983 és 1984 között nőknél 32%-kal, férfiaknál pedig 18%-kal nőtt a sterilizálások száma. A meddővé tétel reverzibilis eljárásainak kidolgozása valószínűleg tovább növeli majd az ilyen műtétek számát. Az önkéntes sterilizálás számának jelentős növekedése (Nagy-Britanniában 1970-ben a házasságok 4%-ában, 1983-ban viszont 24%-ban éltek a sterilizációs fogamzásgátlással) különösen fontosá teszi a döntésmeghozatal előtti tanácsadást.

Pajor Attila dr.

**Az esemény utáni tabletták mint megoldás.** C. Schumann (D-3410 Northeim, Neustadt 47.): Sexualmedizin, 1985, 14, 650.

Amikor az első fogamzásgátló tabletták megjelentek, sokan úgy gondolták, hogy ezzel megoldódik a családtervezés; minden terhesség tervezett, kívánt lesz. A gyakorlat ezzel szemben azt mutatja, hogy még a fejlett ipari országokban is sok a terhességmegszakítás. Ennek oka nyilvánvalóan az is, hogy sokan nem, vagy nem megfelelő hatékonysággal védekeznek. Az NSZK-ban a szerző becslése szerint a nők 40%-a védekezik biztonságos módon (tabletták, IUE, sterilizálás), 25%-a hagyományosan (kondom, pesszárium és a naptár különböző módosításai), 35% pedig nem, vagy legfeljebb megszakított közösüléssel. Sok minden közrejátszik abban, hogy

ki hogyan védekezik, ill. változtat a módszeren. Ma az a tendencia figyelhető meg, hogy sokan visszatérnek a modernről a hagyományosra, másoknak pedig a hagyományosakkal szemben vannak fenntartásai. A pesszáriumot illetően pl. az, hogy kellemetlen — a mellé használt krém — illata, hogy „oda kell figyelni”, kérdés, hogy hogyan viszonyul hozzá az új partner, és zavaró a bevezetéshez szükséges technikai felkészülés. Pesszárium, kondom esetén pedig sokan úgy „emlékeznek vissza”, hogy az eszköz használatakor estek teherbe és csak nehezen „jut eszükbe”, hogy „akkor” elfeledték használni.

Új helyzetet teremtett az esemény utáni tabletták. Nagy előnye, hogy nem kell semmit sem tenni sem „előtte”, sem „alatta”. Így pl. előnyös ez azon előbb említett csoport számára, amely „általában” védekezik, de néha elfeledkezik. (Haza viszonylatban azt szoktuk ajánlani, hogy aki kondommal védekezik, tartson otthon Postinort, gumidefekt esetére. — Ref.)

Speciális csoportot képviselnek a nem védekezők, akik szinte el is feledkeznek arról, hogy a közösülésnek terhesség lehet a következménye, ezért vakon bíznak abban, hogy „nem lesz semmi baj”, különösen ha egy ideig valóban szerencsésük is volt. E csoportba főleg azok tartoznak, akiknek ez az első szexuális kontaktusuk, nincs fix partnerük, vagy olyan házaspárok, akiknek már „nagy” gyermekei vannak. A szerző ide sorolja még azokat is, akik szegények, és nincs pénzüik arra, hogy havonta vegyenek egy doboz tablettát. (Ez hazánkban nem játszik szerepet.) E réteget nehéz a védekezésre rávenni, mert spontán ritkán kérnek fogamzásgátlási tanácsot, az orvosok pedig nem ragadják meg az egyéb okból létrejött orvos-beteg kapcsolatot a felvilágosításra. Jó megoldásnak tűnik e csoportba tartozók számára az esemény utáni tabletták, mert ha „akkor” nem is gondolnak rá, „utána” sokan megjátszák és bevehetnek azt.

Az orvos számára a fogamzásgátló felvilágosítás több szempontból is eltér az általános orvosi tevékenységtől. Ez kizárólag megelőző tevékenység, az orvosok pedig jobban szeretnek gyógyítani. Másik különbség is létezik azonban, mégpedig más a „szöveg” ha „rendes” tablettát írunk fel és magyarázzák meg a használati utasítást, és más akkor, ha esemény utáni tablettát. Ugyanis az előző esetben nem kell a „közösülés” szót, vagy annak szinonimáját kiejteni. Erre utal az elnevezés is „Pille-Danach” az NSZK-ban, esemény utáni tabletták Magyarországon, ahelyett hogy közösülés utáni tablettának neveznék. Elsődlegesen az orvosnak kellene saját magát fejlesztenie, továbbképeznie azért, hogy a közösülésről is tudjon beszélni.

Aszódi Imre dr.

## Orthopaedia

**Műtéttel kell-e kezelni a Perthes-betegséget?** Kubat, R., Frydl, I. (Orthop. Klinik d. Karls Univ., Prága): Beitr. Orth. Traum. 1986, 33, 22.

Kevés olyan ortopédiai problémát ismerünk, melyről nemcsak egyes szerzők, hanem egész iskolák véleménye oly eltérő

lenne, mint a Perthes-betegség. A konzervatív és az operatív kezelési eredmények — összehasonlítható esetekben — gyakorlatilag azonosak. A szerzők óvnak attól, hogy a beteg sorsáról kizárólag a Catterall-féle beosztás alapján döntsünk. Véleményük szerint a két első stádiumban túlnyomóan konzervatív, a 3. és 4. stádiumban inkább műtéti kezelést javasolnak.

A kérdést több összetevő figyelembevételével kívánják eldönteni. Ezek: a gyermek kora a betegség kezdetekor, ill. a klinikai kép (szubjektív panaszok, járási kép), s a gyermek neme. Emellett fontosnak tartják a combfej gömbalakját, mely arthrographiával vagy CT-vel vizsgálható. A betegség folyamatát figyelemmel kísérik.

A műtéti kezelés célja a csípőízület felületi congruentiájának biztosítása (Zahradnicek, 1925). Az incongruentiát nemcsak a combnyak kóros állása, hanem az acetabulum károsodása vagy dysplasiás vápatető is előidézheti. Az epiphysis fragmentációjával mellett nem szükségszerű a combfej gömbformájának elvesztése.

Az elmúlt években számos — a femur epiphysis vérellátásának javítását célzó — műtétet javasoltak, mindenesetre a műtéti kezelést idején a combfej vérellátása már véglegesen kialakult! A különböző vérellátásjavító műtétek (forázs, csontléc-, izomleány-beültetés) eredménye kiábrándító volt. Csupán a *microchirurgia* lehetőségei nyújtanak reményt, hogy a jövőben eredményt érhetünk el.

Felfogásuk alapja, hogy az operatív kezeléstől a konzervatív kezelésnél jobb eredményt várnak, rövidebb idő alatt. A mozgásbeszűkülés, a járási kép alapján döntenek, a panaszok súlyossága és a radiológiai kép figyelembevételével. Gyakrabban javallják a műtétet, ha a csípőízület 6 hónapos tehermentesítése ellenére a combfej radiológiai elváltozása súlyosbodik. Ilyenkor subtrocanteres derotáló osteotomiát, vagy — acetabulum-károsodás esetén — Salter osteotomiát végeznek. Perthes-betegségben a kettőt nem kombinálják! A Catterall III–IV. fokozatban eredménytelen konzervatív kezelés és deformált combfej esetén *kisfokú* derotáló osteotomiát végeznek, mely a megbetegedett porc terhelőfelszínét hivatott megváltoztatni. Iskolás kor előtt is végeznek műtétet. Egyéb esetekben konzervatív kezelést folytatnak, a gyermeket 3 havonta ellenőrzik.

Nagy statisztikák is megerősítik, hogy operált és nem operált esetek egy részében egyaránt nyugtalanító kép alakul ki.

Tovább kell keresnünk a gyermekek sorsát meghatározó betegség új kezelési módjait, lehetőségeit!

Habis György dr.

**A váll vizsgálatának kibővített lehetősége a computer tomographia segítségével.** Hirschfelder, H. (Orthopädische Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg): Electromedica 1986, 54, 90.

A Siemens Somatom CT készülékek lehetőségeit elemzik a vállízület és környezete vizsgálatában. 65 beteg 107 vállízületének vizsgálatát végezték el. Az áttekinthető CT topogram alapján 4 mm rétegtávolsággal 6–10 síkot ábrázolnak, ezt esetenként kiegészítik az epicondylusok

síkjában készített felvétellel a könyöktájon a humerus csavarodásának megítélésére. A habitualis ficam hátterében lévő craniolateralis humerus-fejbenyomat, az ún. Hill—Sachs-elváltozás a CT segítségével jól ábrázolható, ugyanígy a ritkábban előforduló egyéb okok, mint az izvápa peremének törései, ellapulása, ante- vagy retroversiója, pontosan megítélhető a vápa és a fej alakja, mérete, egymáshoz való viszonya. Mindezek alapján az egyes esetekben legmegfelelőbb műtéti megoldás könnyen megválasztható, majd a műtét eredménye is ellenőrizhető. A fej és vápa incongruentiája posztraumás, humerus-fejfelhalásos és egyéb esetekben tökéletesebben elemezhető, mint hagyományos röntgenfelvétellel és arthrographiával. Természetesen áll az a vállizületet érintő valamennyi daganatos betegségre is. Ilyen esetekben a CT fontos adatokat nyújt az esetenként szóbjavító műtét megtervezéséhez. A környező lágyrészek CT ábrázolása képet ad az izomzat állapotáról, korábban kimutatja az ízület körüli meszesedéseket, a gyulladással járó ízületi gyümölcsöket. A felvételeken egyidejűleg ábrázolódnak az acromioclavicularis és sternoclavicularis ízület is, ezek gyulladással, degeneratív, traumás és daganatos elváltozásai elemezhetők. Ideális ábrázolásmód az egyebek mellett sternoclavicularis ficam adignosztikájában. A CT képeken megítélhetők és mérhetők olyan paraméterek, melyek meghatározására a hagyományos röntgenfelvételek nem alkalmasak, így a vápa hajlásszöge, a glenohumeralis index, a fej és vápa radiusának aránya, valamint a humerus retrotorsója.

Lacszay András dr.

**Csípőizületi prothesis-fájdalmak scintigraphiás eljárásokkal való tisztázása.** Katz, J. és mtsai (Abt. f. Nuklearmedizin des Kantonsspitals, Basel): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 703.

Ízületi prothesisek implantációját követően fájdalom kóroktani tisztázására a klinikai és rgt.-kép gyakran nem elegendő és kiegészítő vizsgálatok szükségesek. Ez különösen érvényes a prothesis-lazulás kérdésének kizárására vagy megerősítésére, amikor a hagyományos rgt.-diagnosztikával szemben a nuclearmedicinális eljárások a lazulást már korábbi időpontban jelezhetik.

A Technetium—99m-phosphat-komplexszel végzett csontscintigraphia azon elven alapszik, hogy a fokozottabb csontanyagcserejű zónákban erősebb aktivitásdúsulás észlelhető, s így a csontscintigram segítségével a lazulás kimutatható. Viszont a csontscintigrammal sem lehet biztosan a mechanikus és a fertőzőes eredetű lazulást biztosan megkülönböztetni. Az utóbbi években a fertőzőes góc utáni keresésben a gallium-67-citrát mellett a leukocyta-scintigraphia bizonyult kiváló vizsgáló módszernek; ebben az eljárásban autolog leukocytákat in vitro Indium—111-gyel jelöljük, és a betegnek újból reinjiciáljuk. A jelölt leukocytáknak a csontokban, lágyrészekben vagy a fennálló fertőzőesekben való dúsulása lehetővé teszi a scintigraphiás lokalizációt és a beültetett ízületi prothesisek területén való kimutatását.

A szerzők 59 egy- vagy kétoldali csípőizületi prothesis esetében scintigraphiás vizsgálatokat végeztek az endoprothesis lazulásának, illetve a lehetséges fertőzőes kérdésének kimutatására. A csontscintigram alapján a 47 lazult prothesisből 45 (96%) esetben a vizsgálat helyesnek bizonyult. A csontscintigraphia specificitása 89%-ot tett ki. A meglazult prothesisből 21 esetben (45%) klinikailag fertőzőest mutattak ki. A leukocyta-scintigraphia segítségével 17 esetben a fertőzőest helyesen értékelték. A leukocyta-scintigraphia sensitivitása 91%, specificitása 94% volt. Az implantatum körüli normális csontanyagcsere nagy biztonsággal kizárja a fertőzőest és a lazulást. Az autolog leukocytákkal végzett scintigraphia ugyan labor.-technikailag költséges, de magas találati biztonsággal diagnosztizálja a prothesis lazulását és a fertőzőest.

ifj. Pastinszky István dr.

**A pigmentált villo-nodularis synovialis.** Holzmueller, W. és mtsai (Chir. Klinik und Radiologische Institut, Univ. Köln): Chirurg. 1986, 57, 514.

A szerzők egy 31 éves nőbetegéről számolnak be, aki éveken át recidiváló jobb oldali térdizületi bántalmak miatt állt kezelés alatt, különböző diagnózisokkal. Először az angiographia, majd a sonographia és a computer tomographia terelte a gyanút daganatra. Nyolc évvel a panaszok kezdete után végül a biopsia vezetett a helyes diagnózishoz; pigmentált villo-nodularis synovialitishoz. A synovectomia alkalmával derült ki, hogy a tumor a distalis femur szakasz recessusaiba terjedő nyúlványokat képzett. A daganatot az ízület környéki folyadékgyülem is növelte. Kifejtéskor a tumorszövet jól elhatárolható volt az izom-, illetve zsírszövetből.

A pigmentált villo-nodularis synovialitis, ami tulajdonképpen egy pseudotumoros, jóindulatú folyamat, leggyakrabban a térdizületben fordul elő. Histológiailag az óriássejtes tumorhoz hasonló képet mutat. Szöveti vizsgálatok fibroblastikus és histiocytikus mesenchyma sejtek proliferációját, valamint az ízületi synoviából és az in hüvelyből kiinduló fokozott collagen productiót észlelhetők.

A recidiva aránya 33%, ami átlagosan 17,5 hónap elteltével jelentkezik.

A közölt esetben a tumor terjedelme a malignitás gyanúját keltette, ugyanakkor a hosszú anamnézis benignitás mellett szólt.

Viczián Antal dr.

**A kísérletes ingyógyulás biomechanikai vizsgálata azonnali aktív mobilizáció esetén.** Mabit, C. H. és mtsai (Anatómiai Intézet Limoges): Surgical and Radiological Anatomy, 1986, 8, 29.

Az invarratok gyógyulása — a szerzők szerint — ellentmondásos folyamat, kérdéses, hogy szükséges-e a sok varróanyag, engedélyezhető-e a korai mobilizáció, az inletpadások összefüggésben vannak-e a „nehéz” varratokkal, az egyszerűbb varrat nem befolyásolja-e hátrányosan a (megvarrt in) mechanikai tulajdonságokat? Ezek a gondok elsősorban a kézhajlító in-

varratai esetén vetődnek fel. Kísérleteikben nyulak Achilles-inán (amely vastagságát tekintve hasonló az emberi ujhhajlító inhoz) végeztek varratot, mégpedig az állatok egyik felén mindkét, másik részükön csak egyoldalon. A 10. a 21. és a 60. postoperatív napon vizsgálták az inakat. Háromféle invarratot végeztek: Bunnel és Kessler szerint, ill. saját, ún. „H”-technikájuk szerint. Az inak terhelhetőségét, szakítószilárdságát, nyújthatóságát és elasztikus tulajdonságait mérték, majd hisztológiai vizsgálatot végeztek.

Kétoldali varrat esetén (amikor az állat feltétlenül terhelte a megvarrt inat) valamennyi időpontban és minden varratipusnál nagyobb volt az in elaszticitása és szakítószilárdsága, mint féloldali varrat esetén (az állat kímélte az operált végtagot). A leghamarább (21 nap után) a Kessler-varrattal érték el a normál (kontroll-in) szakítószilárdságát, Bunnel-varratnál 60 nap után az ép in szakítószilárdságának 80 százalékát, a „H”-varrat esetén csak 40 százalékát mérték. A szövettani vizsgálat azt mutatta, hogy a mobilizált állatokban jobb az ingyógyulás, nagyobb az in cellularitása, a sejtek és rostok orientációja.

Józsa László dr.

**A nervus saphenus irritációja, mint térdizületi fájdalmak oka.** Freising, S. (Chirurg. Abt., Bodenseekreis—Krankenhaus, Tettang): Unfallchirurg, 1986, 89, 321.

Térdizületi (és környéki) fájdalmak kiindulhatnak: 1. magából a térdizületből. Ilyen esetek okai lehetnek: a) a térdizületet (és környékét) ért trauma, (felismerés: anamnesis, lágyrészszelelet, a térdizület mozgási korlátozottsága, esetleg friss szalagrendszer-instabilitás, haemarthros); b) régi trauma után visszamaradt tokszalag-instabilitás (felismerés: nagyobb megterhelés, gyaloglás után izzadmány a térdizületben); c) rosszul gyógyult intra-articularis törés; d) térdizületi arthrosis (ezek felismerése: tompa fájdalmak, melyek mozgásra, terhelésre erősödnek); e) ízületi gyulladás (felismerés: az ízület környéki lágyrészek állapota; erős fájdalmak, melyek nyugalomban is alig csökkennek).

2. E fájdalmak vetülhetnek is azonban a térdizületbe. Ennek oka: azon idegek izgalma, melyek a térdizületet beidegzik (n. femoralis, obturatorius, tibialis, fibularis communis, saphenus). Ezen idegek izgalma a következő okok vezethetnek (többek között): a) az os pubis és környékének roncsolódásai, b) sérv a canalis obturatoriusban (mk. esetben: n. obtur.), c) comb sér. (n. fem.), d) diabetikus neuropathia (ref.: sokkal gyakoribb, mint azt általában gondolni szoktuk), e) porckorong sér. (a gerincevelőbe betörő idegyökök nyomása), f) az egyes idegek összenyomása tumorok vagy áttétek által.

A n. saphenus: a n. fem. leghosszabb ága, mely a canalis adductorius (Huntéri)-ben az art. fem. mellett fut, majd átfúrja a membrana vastoadductoriát, a m. sartorius mögött ágat ad a térdizület tokszalagjához; majd egy ága, a comboncsont medialis condylusa felett tenyérrnyivel leválva, a felületen compolyát is átfúrva, ellátja a térd belső felszínének bőrét; a térdizület alatt maga az ideg is epifasciálisan fut, és a vena saphena magna mellett ha-

ladva, a belső boka feletti területig ellátja az alszár medialis felszínének bőrét. Tisztán érző ideg.

Ezen ideg izgalmanak okai lehetnek: 1. direkt trauma (az adductorok zúzdása, combcsont tört darabjai stb.) 2. az ideg műtéti sérülései (shunt-készítés az art. fem. és v. saph. m. között, dialysáltakon; a v. saph. m. kiirtása stb.) 3. a v. saph. m. phlebitisei, 4. az ideg leszorítása azon a helyen, ahol a membrana vasto-adductorián áll. Ez a membrán: több izomcsoport fúciáinak találkozási helye (egyrészt a m. adductor magnus és a m. gracilis, másrészt a m. vastus med. és a m. sart.) Ha ezek az izmok, főleg erősebben, beidegződnek, a membránában nyíró erők lépnek fel, ami az ideget vonja. Ilyen, erősebb beidegzés pedig a térdizület medialis instabilitásánál szokott fellépni.

Az ideg károsodásának tünetei: tompa, neuralgiás fájdalmak a térdizület belső oldalán, melyek akár proximálisan, akár distálisan kisugározhatnak. Typusos a fájdalmak éjjeli erősödése (ref.: mint a legtöbb neuralgiánál). Rendkívül jellemző, hogy a betegek arról számolnak be, hogy: ha oldalt fekszenek, nem tudják térdizületeiket egymásra fektetni (a fájdalom miatt). Járásnál, lépcsőn járásnál a fájdalmak fokozódhatnak. Néha az ideg ellátási területén hypaesthesia is kimutatható. A canalis adductorius felett, a combcsont belső condylusa felett 10–15 cm-rel, az ideg körülírt nyomási fájdalma mutatható ki.

Diff. dg.: elkülönítendő a medialis meniscus szakadása (nyomási fájdalom az ízületi rés belső oldalán, nem az adductorcsatornában, 10–15 cm-rel feljebb; esetleg a térdizület többször ismétlődő „mozgásban megállni kényszerülése”, stoppja). Saját anyaga: 8 beteg (7 nő, 1 férfi, utóbbi: baleset eredményeként, 2 évvel a baleset után, amely az adductorokat is roncsolta); a nők 50 év körüliek; 2 nőnél chondromalacia patellae (th.: neurolysis, abrasio patellae, resectio partialis retinaculi), 2-nél a külső meniscus szakadása is fennállt (th.: neurolysis, resectio menisci lat.).

Műtétnél 4 betegnél az ideg megvastagodását találta, a membr. vasto-adductorián történt átlépés előtt (pseudo-neuroma); 6 betegnél a can. add. zsírszövetének kocsonyás vizenyőjét találta.

Ambulanciájukon gyakran fordulnak meg olyan betegek, akiknél a can. adduct. többé-kevésbé kifejezett nyomási fájdalom kimutatható. Ezek nagy része nem tartozik a leírt kórképbe! Felhívja a figyelmet arra, hogy műtét csak a teljes tünetcsoport, ill. a megfelelő anamnesis esetén indokolt; valamint arra, hogy a műtétre szoruló betegek elsősorban azok, akiknél az ízület medialis instabilitása áll fenn, aminek oka leggyakrabban: medialis gonarthrosis, ami a medialis szalagrendszer enyhe elégtelenségével jár együtt.

[Ref.: a cikket a kítő, tanulságos körök felosztás és a tünettan igen jó leírása teszi különösen hasznossá].

Szönyi Ferenc dr.

## Haematológia

Jelenlegi ismereteink a chronikus myeloid leukaemiáról. Champlin, R., D. W. Golde (Dept. of Med., Division of Hematology/oncol. UCLA Center for Health

Sciences, Los Angeles): Blood 1985, 65, 1039.

A chronikus myeloid leukaemia az első olyan emberi rosszindulatú betegség, ahol az eseteknek közel 90%-ában a Ph<sup>1+</sup> kromoszóma formájában cytogenetikai anomáliát észleltek, ami a csontvelő összes sejtjeiben kimutatható, kivéve a fibroblastokat és a többi szerv mesenchymalis sejtjeit. Nemcsak a cytogenetikai, hanem az enzimológiai vizsgálatok is arra utalnak, hogy a kórkép a pluripotens őssejtek klonális megbetegedése.

Aetiologia és pathogenesis. A betegség kiváltó oka legtöbbször ismeretlen, a környezeti ártalmak közül egyedül a sugárártalom igazolódott. Sem vírust, sem más onkogén anyagot nem tudtak kimutatni. Újabbban azonban nagy figyelmet keltett az az észlelés, mely szerint chr. myeloid leukaemiás beteg csontvelő-transzplantációja után a donor sejtjeiben is megjelent a Ph<sup>1+</sup> kromoszóma, ami arra utal, hogy az onkogén ágens perzisztál, vagy különböző környezeti tényezők hatására a transzplantált csontvelő transzferálja. Az is lehetséges, hogy ez az átférmelődés a reziduális leukaemiás sejtjeiben levő onkogén anyag hatására következik be. A sejtnek növekedése nem autonóm, hanem kolónia-stimuláló faktoroktól függ; az erythropoiesis is erythropoetin-dependens.

A kezeletlen betegek granulocytaszáma spontán is jelentősen ingadozhat, rendszerint 30–60 napos ciklusokban, amit feltétlenül figyelembe kell venni, mert a kezelés során téves klinikai következtetésekhez vezethet, akár gyógyszerrezisztencia, akár fokozott érzékenység irányában. A csontvelő oszló sejtjeinek több mint 99%-a Ph<sup>1+</sup>. Vizsgálták a leukaemiás szervezetben előforduló inhibitorokat, de nem biztos, hogy a normális haemopoiesis gátló anyagoknak valamilyen köze lenne a CML pathogenesiséhez. A betegek túlélése lényegesen hosszabb, ha a CML chronikus szakában a sejték érse és oszlása lassú. Az agresszív forma klinikailag blastos krízisben és akcelerált fázisban nyilvánul meg, melyek közül az utóbbi terapia-rezisztens. Ebben a szakaszban egyéb kromoszóma-rendellenességek is gyakrabban fordulnak elő: 8 trisomia, 7-es isokromoszóma, dupla Ph<sup>1+</sup> kromoszóma.

A blast-krízis lehet lymphoid és myeloid egyaránt, előbbi 25%-ban fordul elő és a klinikai kép azonos az akut leukaemia tüneteivel. A sejték terminális deoxy-nucleotidtransferaset és közös ac. lymphoblastos leukaemia antigént tartalmaznak, rendszerint B lymphocyták. Myeloid blastkrízisben az AML antigén expresszív és a cytoplasma enzimeit is hasonlók az AML sejték enzimejéhez; a blast-krízis lehet erythroid és megakaryocytás jellegű is.

A közlemény igen részletesen foglalkozik, nemcsak a Ph<sup>1+</sup> kromoszómával, hanem egyéb cytogenetikai elváltozásokkal is. Blastos krízis a betegeknek mintegy negyedén egy éven belül keletkezhet és a betegek további sorsa ennek megfelelően alakul. Korai blastos transzformációt sejtet a kezdeti magas fvs-szám, az éretlen sejték nagyobb aránya, az eosinophil és basophil sejték megszaporodása, továbbá az igen nagy máj és lép is. Ahol a ritkítófaktorok száma kiesi, ott a túlélés átlagosan 5 év körül van, míg ott ahol ezek gyakoribbak csak 2–3,5 év. A prognózisra

a kezelésből is lehet bizonyos mértékig következtetni: ahol a fvs-szám csak nagy adag busulphanra csökken, a prognózis rossz. Ph<sup>1+</sup> negatív esetekben, vagy ott ahol egyéb kromoszómarendellenességek előfordulnak, a prognózis rosszabb mint a Ph<sup>1+</sup> betegekben.

A kezelés jórésben ma is palliatív, és mindent el kell követni, hogy a beteg minél hosszabb ideig maradjon a chronikus fázisban. A leghatásosabb gyógyszerek a busulphan és a hydroxyurea. Előbbi hatása az őssejtes érvényesüléssel tartósan, de pancytopeniát okozhat. Adása közben mosaicismust figyeltek meg részleges javulással és Ph<sup>1+</sup> negatív sejtjelekkel. A hydroxyurea kevésbé toxikus mint a busulphan, de tartósan kell adni. Ezek a gyógyszerek a malignus klón növekedését csak csökkenteni képesek. Egyéb gyógyszerek sem voltak jobbak, akár a tünetek enyhítésében, akár a blastos-krízisek megelőzésére adták őket.

Az elektív splenectomiát a blastos krízisek megelőzésére és a kóros sejt-tömeg csökkentésére javasolták, de hamar kiderült, hogy a chronikus szakot nem képes meghosszabbítani. Akkor indikált, ha a splenomegalia kifejezett fájdalommal jár együtt, ha perisplenitis vagy hypersplenemia tünete fejlődnek ki anaemiával és thrombocytopeniával. Lépellátóvitás után extrém thrombocytosis keletkezhet és gyakoriak az infekciók. Az akut leukosisokban alkalmazott intenzív chemoterapia itt hatástalan, a Ph<sup>1+</sup> sejték számát csak kis mértékben csökkentik.

Az újabbban kipróbált interferonnak antiproliferatív hatása van, csökkenti a fehérvérsejt és a thrombocyták számát, hatására emelkedik a Ph<sup>1-</sup> sejték száma, de a mellékhatások is gyakoriak. Nem meggyőzőek a retinoidokkal végzett terapiás kísérletek sem. A lymphoid blastos-krízis sikeresen kezelhető vincristin-prednisolon kombinációval; a remisszió átlagosan 4–6 hónap, jöllehet a betegeknek kevesebb mint a 20%-a éli meg az egy évet. Javasoltak kevésbé toxikus gyógyszerek az akut fázisban, így a hydroxyurea-merkaptopurin-prednisolon kombinációját, de az eredményeket ma még nem lehet megítélni.

A csontvelő-transzplantáció. A kóros csontvelő összes sejtjeinek az elpusztítása csak masszív chemo-radiotherapiával érhető el és az ezt követő transzplantáció után a vérképzés normálissá válik. Ennek több fajtája lehetséges. A betegség idült szakában a betegnél nagyobb mennyiségű peripheriás és csontvelői sejt gyűjtene össze és mélyhűtéssel addig tárolják, amíg az akcelerált vagy blastos fázis be nem következik. Tehát a beteg saját sejtjeit reinfundálják chemoradiotherapia után és itt a cél nem a teljes gyógyulás, hanem az idült szakasz minél hosszabb ideig történő biztosítása. Az akcelerált fázisban észlelt sejtek viszont a chemo- és radiotherapiával szemben igen rezisztensek és a blastos schub legtöbbször 4 hónapon belül újra kialakul. Biztató eredményekkel járt a supraletalis dózisu chemo-radiotherapia utáni syngen vagy allogen csontvelő-transzplantáció, ami végleges gyógyulással járhat. Ennek hatása az idült fázisban 65%, a blastos szakaszban pedig 20%-ra tehető, ami annyit jelent, hogy a betegek ilyen arányban élik meg az 5 évet Ph<sup>1+</sup> sejték nélkül.

Recidiva az idült szakban 7, míg az ak-



celerált fázisban 40%-ban fordul elő. A leggyakoribb szövődmények ma is a graft versus host reakció és az interstitialis pneumonia. A gyermekek és serdülők életkilátásai kedvezőbbek, mint a felnőtteké, különösen akkor, ha ezek 45 évesnél idősebbek, ezért ezen a koron túl a beavatkozást nem javasolják. A transzplantáció szövődményeiben a betegeknek közel 30%-a hal meg 6 hónapon belül. A megfelelő donorok kis száma miatt sajnos a CML-es betegeknek csak kis része részesülhet ebben a kezelésben.

A kezelés ma is az idült fázis megnyújtására vagy pedig a malignus klón szelektív kiirtására irányulhat.

Bán András dr.

**Adatok a hybrid granulocyták ismeretéhez és jelentőségükhöz leukaemia myeloica chronicában.** Mlynec, M.-L., L.-D. Leder (Inst. f. Pathologie der Univ. Essen): Schweiz. med. Wschr. 1985, 115, 1086.

Noha több mint negyven éve ismeretes, hogy a leukaemia myeloica chronicában (lmc.) panoptikus festésnél kevert szemcsészettségű, azaz mind eosinophil, mind basophil festődésű metachromasiás granulomok fordulhatnak elő, mégis a modern irodalomban hiányzik az előfordulási gyakoriságukra, valamint a különböző szemcsék arányára, értelmezésére vonatkozó állásfoglalás.

A szerzők 20 lmc.-eset periferiás vérkeneteit tanulmányozták különböző festési eljárásokkal és cytochemiai reakciókkal (May-Grünwald-festés, chloracetat-esterase -pozitivitás, chromosoma-elemzés stb.) a kevert szemcsészettségű hybrid granulocyták vizsgálatára. A sejtek basophil szemcsészettséget mutattak és emellett különböző mértékben eosinophil vagy azuophil (cholesterase-pozitív) granulomok is fellelhetőek voltak. Nem zárható ki továbbá emellett neutrophil és szöveti hiszocyták előfordulása sem. Valamennyi vizsgált esetben ilyen sejtek különböző mennyiségű és minőségű jelentősen különbözőek. Ez a daganatsejt heterogenitását fejezi ki, ami a rosszindulatú neoplasiák általános kritériumát képezi. A sejtek hybrid zhimaerás jellege, amelyet több származás-specifikus differenciálódás szimultán állapodása jellemez, megfelel az ún. „szárnazási hűtlenség” („lineage infidelity”), „ogalomkörének. Ezt a tünetet csak a blasos leukaemiákban mutatták ki, de mint a vizsgálatok mutatják a lmc.-ban is előfordulhat; itt a hybrid granulocyták differenciálódási programjában súlyos irreversibilis genetikai zavar kifejezőjének ekinthető.

ifj. Pastinszky István dr.

**A lép hypofunctio aspektusai idősebb korban.** Zago, M. A. és mtsai (Div. of Iematology, School of Medicine, Ribeirão, Brazil): Klin. Wschr. 1985, 64, 590.

Normál egyénen a lép a maximális súlyát a felnőttkorban éri el; 65 életév után általában csökken az emberi lép súlya. Ennek az oka részben a lép fokozódó arteriosclerosisában és fibrosisában gyökerezik, amit a lymphocyták számának és működésének, valamint a különböző immunológiai reakciók fogyatkozása is kísér. A szerzők először mutatták ki a lép idő-

sebb kori hypofunctióját, amiben valószínűleg a lép súlyának a csökkenése is szerepet játszik. 39 hatvan éven felüli idősebb egyénnél a kontrasztmikroszkóppal vizsgált erythrocyták felületén szignifikánsan nagyobb (közéértékben 4,2%, ingadozás 1,2%—14,6%) volt a „csipkészt”, „öblözött” („pitted”, „pocked”) erythrocyták száma, mint a 39 fiatal egyén vvs.-jein (átlag 1,4%, ingadozás 0,6—6,2%). A scintigraphiás vizsgálatok a normál egyénnel egybevetve különbséget nem mutattak. A vizsgálataik szerint az ilyen felületi elváltozást mutató erythrocyták számának szignifikáns emelkedése korai jele a lép idősebb kori hypofunctiójának.

ifj. Pastinszky István dr.

**Blast túlsúllyal járó refrakter anaemia T-lymphoblastos transzformációja.** Pereira, A. M. és mtsai (Hospitals Civic de Lisboa, and MRC Leukaemia Unit of Hammersmith Hospital, London): Clin. lab. Haemat. 1985, 7, 89.

A FAB munkacsoport (French—American—British cooperative group) a myelodysplasiás syndroma alábbi csoportjainak megkülönböztetését javasolta: 1. refrakter anaemia (RA), 2. refrakter anaemia ringed sideroblastokkal, 3. refrakter anaemia blast túlsúllyal (RAEB), 4. chronikus myelomonocytás leukaemia, 5. RAEB transzformációja.

A myelodysplasiás syndroma akut leukaemiát megelőző állapot. Az egyes típusokból keletkező leukaemia gyakorisága változó, 10—60% közötti. A praeleukaemias időszak hossza változó, több év, vagy 1-2 évtized. A kialakuló leukaemia általában myeloid, myelomonocytás, ill. igen ritkán lymphoblastos típusú.

A szerzők által ismertetett esetben (75 éves férfi) a RAEB alig egy év elteltével akut leukaemiává transzformálódott. Az eset érdekességét az adta, hogy a cytochemiai módszerekkel bizonyítatlanul tipizálható akut leukaemia monoclonalis antitestekkel vizsgálva T-sejtes eredetűnek bizonyult. Ez az eset is azt bizonyítja, hogy a myelodysplasiás syndroma is stem-sejt szintű clonalis betegség, hasonlóan a CGL-hez és a myeloproliferatív syndromához.

Berkessy Sándor dr.

**Hypercosinophilia mint a T-sejtes lymphoblastoma bevezető tünete.** Keidan, A. J. és mtsai (Dept. of Haematology and MRC Leukaemia Unit, Hammersmith Hospital, London): Clin. lab. Haemat. 1985, 7, 83.

Számos kórkép kísérő jelensége, ill. bevezető kezdeti tünete lehet a hypereosinophilia. A szerzők 1982-ben egy 27 éves férfit észleltek, akinek 21 G/l fvs-száma és 78%-os eosinophiliája volt. Ezen útből allergiás alveolitis következésének tartották és corticosteroiddal kezelték. 1983-ban — átmeneti javulás után — állapota rosszabodott, generalizált nyirokesosomó magnagyobodás jelentkezett. A szövettani vizsgálat angio-immunoblastos lymphadenopathiára volt gyanús. Vindesin, cyclophosphamid, doxorubicin, prednison kezelésben részesült. Javulása csak átmeneti volt, hyperpyrexia és DIC tü-

netei között a beteg meghalt. Boncolásnál eosinophil-sejtes infiltrációt találtak a tüdőben és az endocardiumban is. A boncolási anyag fagyasztott mintáiban elvégzett lymphocyt-marker vizsgálatok a lymphoid sejtek thymocytá eredetét igazolták.

Esetükkel kapcsolatosan hivatkoznak Basten és Beeson (1970) vizsgálatára, akik szerint a T-sejtek antigén stimuláció hatására eosinophiliát indukáló faktort termelnek. Howard és mtsai az eosinophil colonia stimuláló faktor termelését T-sejt hybridoma technikával igazolták.

Hypereosinophilia eseteiben — az eddig ismert számos kórkép mellett — T-sejtes malignus tumor lehetőségére is gondolkunk kell.

Berkessy Sándor dr.

**Csontvelői fibrosis.** McCarthy, D. M. (MRC Leukemia Unit, Royal Postgrad. Med. School, London): Brit. J. Haematol. 1985, 59, 1.

Csontvelői fibrosist számos haematológiai betegségben észlelünk, így a legtöbb myeloproliferatív kórképben, acut és chronikus leukaemiákban, malignus lymphomákban stb. Az ún. reticulint 1892-ben Siegfied írta le, mint a csontvelői strómában ezüstimpregnációval kimutatható hálózatot. Az ezüstöt megkötő szubsztancia a kollagénből extrahálható anyagnak bizonyult. A collagen I és III csontvelőkultúrákban specifikus fluorescinnel jelzett antitestekkel is kimutatható. Az immunfluorescens technikával kimutatható fibronectin is szoros kapcsolatban van a reticulinnal. Az ún. III. típusú collagen az idiopathiás myelofibrosis korai szakában is megtalálható, az I. típusú csak a késői időszakban. Groopman 1980-ban mutatta ki, hogy a thrombocytákból izolálható ún. platelet Derived Growth Factor (PDGF) a fibroblastokat kollagén termelésére serkenti, így szerepe a fibrogenesisben kétségtelen, bár a malignus sejtek fibrogenetikus szerepe sem zárható ki, sőt humán monoclonalis sejtek phytohaemagglutinin stimulációra szintén termelnek fibrogenetikus anyagot.

A fibrogenesis szabályozó tényezőiről kevés adat ismeretes jelenleg, az azonban tapasztalati tény, hogy a szervezetnek módja van a rostozat degradációjára. Hodgkin-kórban és nemHodgkin malignus lymphomákban chemoterápia eredményeként a fibrosis csökkenését lehet tapasztalni. Hasonló észlelést írtak le eredményes csontvelő-transzplantáció és corticosteroid kezelés eredményeként is. E degradációban a monoclonalis fagocytá rendszernek fontos szerepe van, amennyiben monocyták hiányában a rostozat megkevesedése nem tapasztalható.

Myelofibrosis nem malignus betegségekben is előfordul (így hypoparathyreosisban, hyperparathyreosisban, SLE-ben, thoriomoxid hatására stb.). D-vitamin hatására a fibrosis ezen formái regrediálnak. Feltételezik, hogy ennek az az oka, hogy az aktív dihidro-calciferol gátolja a megakaryocyták proliferációját. E tény a csontvelői (és egyéb) fibrosis terápiájában is értékesíthető.

Berkessy Sándor dr.

**Akut eosinophil leukémia.** Schmitz, N. és mtsai (II. Medizinische Klinik, Universität Kiel): Klin. Wschr. 1985, 63, 133.

A szerzők egy 52 éves nőbeteg esetét ismertetik, akinek krónikus granulocytás leukémiának megfelelő betegségét néhány évig eredményesen kezelték. Kezdetől fogva jellemző volt a betegségre a magas eosinophil-sejt szám. Remissióban az eosinophilek száma csökkent, relapsusban újra emelkedett. A colonia-vizsgálat alkalmával azt lehetett kimutatni, hogy jelentős volt az eosinophil coloniák száma a remissióban is. Cytogenetikai vizsgálattal a 16-os chromosoma pericentrikus inverzióját észlelték. Betegük második relapsusa is eredményesen volt kezelhető, ezért csak feltételezik a közlemény megírásakor, hogy terminálisan akut eosinophilsejtes leukémia kibontakozására lehet számítani. A relapsusok során M—4 típusú myelomonocytás leukémiává alakult folyamat ilyen fokú hyper eosinophilíával járó formája önálló entitásnak tartható.

Berkessy Sándor dr.

**Interferon- $\alpha_2$  (E. coli) hatásossága szörös sejt leukaemiában.** Hofmann, V. és mtsai (Abt. f. Onkologie und Hämatologie des Universitätsklinikums Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1985, 115, 235.

A szörös sejt leukaemia malignus lymphoproliferatív betegség, amelyben filamentosus, cytoplasmayulványos (ún. „szörös”, „hajás”) mononuclearis sejtek infiltrálják a csontvelőt és a lépét; ellentétben egyéb lymphoproliferatív folyamatokkal a nyirokcsomók részvétele ritka. A klinikai, nem specifikus tünetek előterében a csontvelő infiltratio következményes tünetei és az ebből eredő pancytopenia állnak (gyengeség, fáradtság, vérzésre és fertőzésekre való fokozott hajlamoság). Mivel a betegek egy részénél a pancytopeniát a hypersplenía fokozza, a kezelés megválasztásában a splenectomia kínálkozik főleg a splenomegalia esetén. Megoldatlan azonban a splenectomia után a progrediáló pancytopenia problémája; a cytosztatikumok a pancytopeniát még fokozhatják, így alkalmazásuk aggodalmas.

Új fordulatot jelentett a Castell-módszerrel nyert rekombinánt interferon- $\alpha_2$ -vel (E. coli) való próbálkozás (Quesada és mtsai, 1984). A szerzők ezek eredményei alapján vizsgálták a leukocyt-interferon- $\alpha_2$  (Biogen Schering) terápiás értékét. Az eredményeik szerint 8 szörös sejt leukaemia-betegük közül a kezelés a haemoglobin-, granulocyt-, és a thrombocytaszám klinikailag releváns javulására vezetett. A terápiára való kedvező hatás már a negyedik héten mutatkozott. Egy betegüknél az eredménytelenség miatt az interferon-kezelést a 120. napon abba hagyták. Eddig csupán egy esetben sikerült komplett remissiót dokumentálniuk. A többi hat esetükben a perifériás vérértékek javulása abban nyilvánult és állandósult, hogy a kezelés céljával nem a feltétlen komplett remissiót tekintették. A kis adagokban subcutan befecskendezett interferon kezelés melléktüneteiként subfebrilis grippe-szerű reakciókat, myalgákat és izomgörcsöket észleltek; ezek azonban rövid ideig tartottak és Panadol hatására megszűntek.

Az interferon- $\alpha_2$  kezelés eredményei megerősítik Quesada és mtsainak eredeti tapasztalatait, akik részlegesen tisztított leukocyt-interferont alkalmaztak. Megfigyeléseik alapján a nagy fokban tisztított interferon- $\alpha_2$  éppen olyan hatásos, mint a részlegesen tisztított leukocyt-interferon és a terápiás hatásért nem a kísérő komponensek a felelősek. A hatásmechanizmus nem tisztázott, hogy vajon maga az interferon cytotoxikus-e a szörös sejtekre. Az eredmények alapján már világos, hogy a progrediáló pancytopenia esetén az interferon- $\alpha_2$  a választandó kezelési mód. Felmerül az a kérdés is, vajon a kórképben nem egy interferon-hiányszindrómának van-e szerepe.

ifj. Pastinszky István dr.

**A drepanocytosis aktualitása.** Girot, R. (Laboratoire d'Hématologie, Hôpital des Enfants Malades, F—75730 Paris): Arch. Fr. Pediatr. 1986, 43, 84.

A WHO tájékoztatása szerint jelenleg 240 millió ember él, akik a haemoglobinopathia (Hgp.) heterozygota formájával terheltek. Évenként 200 000 olyan gyermek születik, akik potenciálisan letális homozygota haemoglobinopathiában (h. hgp.) — thalassaemia (th.), vagy drepanocytosis (dpc.) — szenvednek kb. egyenlő arányban. Miután a csecsemőkori halálozásban a fertőzés és rossz tápláltság jelentősége egyre inkább háttérbe szorult, egyre nagyobb jelentőségűekké váltak a genetikai ártalmak, így a Hgp.

A szerző közleményének célja, anélkül, hogy a részletekbe bonyolódna, hogy a nagyobb dpc.-ás (homozygota drepanocytosis, kettős heterozygota SC és SB thalassaemia) klinikai, biológiai jellegzetességeit, a heterogenitást, a prognózisok tényezőit, a terápiás lehetőségeket és a prenatális diagnosztika jelenlegi állását összegezze.

Összefoglalja a haemoglobin drepanocytás (Hb S) jellegzetességeit. Hangsúlyozza, hogy valamennyi közlemény ennek a bántalomnak genetikai és klinikai változatosságát emeli ki. Foglalkozik a dpc. szindróma haematológiai diagnózisával. Megállapítja, hogy a h. dpc.-ben a haematológiai diagnózis nem jelent nehézséget: a Hb. szint 7—9 g/dl az átlag, sejtterfogat (VMC) kb. 90, a reticulocytosis 200—400 000/mm<sup>3</sup>, hyperleukocytosis van drepanocytosisal, hypertrombocytosis hajlammal, az elektrophoresisban a Hb főleg S-részből áll, a főtális Hb-szint 1—20% körül ingadozik, miközben a Hb A<sub>2</sub> normális. A szülők heterozygoták. Az esetek többségében a haematológiai és genetikai diagnózis nehezebb. Sokszor csak a globin szintézis bonyolult analízise, vagy a globinok  $\alpha$ , vagy nem  $\alpha$  génjeinek tanulmányozása teszi lehetővé az egzakt haematológiai és genetikai diagnózist. A haematológiai diagnózis parancsoló szükséglet, hogy a családnak a bántalomról megfelelő információval szolgáljunk, hogy jelezzük a prognózist és tájékozódjunk az epidemiológiáról, a bántalom geográfiai megoszlásáról.

Általános az egyetértés abban, hogy a dpc. nagyon heterogén. Egyesek már nagyon fiatalon elhalnak, mások a felnőttkort is elérik súlyos, halálos szövődmények nélkül.

A betegség prognózisát — a külső, szocio-ökonomiai, környezeti tényezők mellett — az endogén, biológiai tényezők határozzák meg. Bármennyire is kedvező a magas F Hb epidemiológiailag, a minden nap gyakorlat amellett szól, hogy ezeknél súlyos, halálos megbetegedések is előfordulnak. A jelenkor különböző vizsgálataira utalnak, hogy a prognózis multiparametriás és a klinikai, biológiai indexek együttműködésének eredménye.

A terápiát az infekciók megelőzése, a vitaminhiány pótlása, a rehidráció, a láz, a stressz, a gyengeség, a acidózis elleni küzdelem jellemzi. A nagyszámú kísérletes és klinikai próbálkozás ellenére ma sem rendelkezünk olyan gyógyszerrel, amely antitrepanocytotikus hatással rendelkezne.

Az utóbbi tíz évben előtérbe került a prenatális diagnosztika és értékének jelentősége. A 17-ik héten végzett amniocentesis lehetővé teszi a  $\beta$  gének analízisét a folyadékából, miután ez késői időszak, ki fejlesztették a 8—9. héten a trophoblastok analízisét, ami lehetővé tette a mélyebb biokémiai és molekuláris biológiai analízist. Ennek segítségével sikerült a mutációk azonosítása.

A prenatális dpc. diagnosztika etikai problémát is felvet: hol a határa a heterogén haemoglobinopathia súlyos, vagy enyhe formájának. Jelenlegi tudásunk szerint a prenatális diagnosztika erre a kérdésre nem tud meggyőző érvelést választani. A jövő feladata, hogy a haplotípusok és a klinikai tünetek közötti összefüggésre kiélező választ adjon.

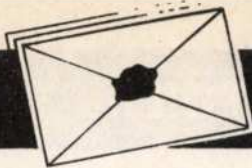
Kövér Béla dr.

**Az idiopathiás myelofibrosis stádium megállapítása.** Gustavsson, P. és mtsai (Dept. of Internal Medicine, University Hospital, Umea): Acta Med. Scand. 1985, 218, 487.

A csontvelő fibrosist számos tényező idézheti elő, így lehet malignus dagana tok, infekciók, benzolmérgezés, fluorid és irradiatio következménye. Idiopathiás myelofibrosis alatt a stem-sejtek malignus, clonalis proliferációja kapcsán keletkező, progressív megbetegedést értjük. A betegség lefolyása általában hosszú, a lefolyás során bizonyos periódusok állapíthatók meg. Njoku (1983) a progressív egyes stádiumainak megkülönböztetésére a perifériás vér Hgb-tartalmának és a reticulocytaszámának a megfigyelését ajánlotta.

A szerzők 10 év alatt észlelt 18 myelofibrosisos betegük adatainak retrospektív elemzését végezték el. A stádiummegállapítás kritériumai az alábbiak voltak I. st.-ban a Hgb. érték 100 g/l felett van a reticulocytaszám 2% alatti. II. st.-ban a Hgb.-érték ugyanaz, de a reticulocytaszám 2% feletti. III. st.-ban a Hgb.-érték 100 g/l alatti, a reticulocytaszám több mint 2%, míg a IV. st.-ban a Hgb.-érték 100 g/l alatt van és a reticulocytaszám alacsonyabb 2%-nál. Az egyes stádiumok egyenes arányban álltak a betegek élet tartamával, amennyiben I. st.-ban a várható élettartam 10 év felett van, II. st.-ban 6-8 év körüli, III. st.-ban 3,8 év és IV. st.-ban már csak 1,3 év túlélésre lehet számítani. A Njoku féle stádium megállapítás tehát egyszerű és a prognózist illetően igen jól használható.

Berkessy Sándor dr.



## Ismerjük meg a hazai irodalmat

*T. Szerkesztőség!* Az Orvosi Hetilap 1986. november 9-i, 45. számában *Nemes András dr. és munkatársai* „Familiáris halmozódású Kugelberg—Welander betegség” című munkájukban egy családon belül három megbetegedésről számolnak be, hangsúlyozva, hogy tudomásuk szerint a magyar irodalomban családon belüli halmozódást eddig nem ismertettek. Magyar irodalmi hivatkozásuk valóban egyetlen; *Bekény* 1969-ben az *Ideggyógyászati Szemle*ben megjelent dolgozata három sporadikus esetről. Bizonyára elkerülte a szerzők figyelmét, hogy ugyanennek a folyóiratnak, következő évfolyamában két, nem-iker férfitestvér teljesen azonos, a Kugelberg—Welander típusnak megfelelő, progresszív spinális izomatropiájának ismertetése található.

(: *Atrophia musculorum spinalis pseudomyopathica Kugelberg—Welander-féle izomatropia*) fiútestvéreken. *Ideggyógyászati Szemle* 23, (1970) 230—239. :)

*Geréby György dr.*

*T. Szerkesztőség!* Figyelmünket valóban elkerülte *Geréby dr.* értékes, a hazai és nemzetközi irodalmat átfogó cikke, ezért köszönjük hozzászólását. Így közlésünk prioritása a magyar nyelvű szakirodalomban a familiáris halmozódásra nem, csak az elektromyographiás vizsgálat során tapasztalt sekunder myopathiás jelekre vonatkozik.

*Nemes András dr.*  
*Károly Éva dr.*  
*Csenkér Éva dr.*  
*Pintér Sándor dr.*

## Teratológiai teleföntájékoztató

*T. Szerkesztőség!* A genetikai tanácsadókat gyakorta keresik fel a terhesség alatt szedett gyógyszerek és egyéb külső tényezők (pl. röntgen-sugárzás, vagy munkahe-

lyi hatások), illetve terhesség alatti anyai betegségek, esetleges *magzati ártalmassága* miatt. Genetikai Tanácsadónk anyagának 15%-át teszik ki az emiatt jelentkezők és ez évente 450 terhest jelent. Ilyenkor nincs szükség a családfe felvételére, és genetikai vizsgálatok (pl. kromoszóma-analízis) elvégzésére, hanem a kikristályosított hazai és nemzetközi ismeretanyag alapján adunk felvilágosítást. Ezek a nemzetközi szakértő testületek (mint az Egészségügyi Világszervezet (WHO), International Clearinghouse for Births Defects Monitoring Systems-je; az Európai Teratológiai Társaság; vagy az USA Food and Drug Administration-ja) állásfoglalásaiban, illetve az illetékes hazai szervezetek (pl. a Velezületett Rendellenességek Felügyelete és MAHET Teratológiai Szekciói) kiadványaiban találhatóak meg. A terhesek kérdéseire adott felvilágosítás általában megnyugtató, mivel sokszor megalapozatlan a félelem. Ennek két oka van. Egyfelől a teratológia nem tárgya az orvosképző, vagy orvostovábbképző tantervnek, ezért az orvosok nem mindig felkészültek az ilyen kérdések megválaszolására. Másfelől a nők újabban sok mindent hallanak a magzatra esetleg ártalmas környezeti hatásokról és ezek túlzó általánosítása, nemegyszer félreértés, gyakran ijedségre ad okot. Mindezek miatt a külső eredetű magzati ártalmak jelentőségét manapság eltűnőzlik, így sok terhes retteg feleslegesen az áldott állapot 9 hónapja alatt. Sőt, jelenleg hazánkban több ezer kívánt terhességet szakítatnak meg orvosi javallat alapján — indokolatlanul. A mostani alacsony születésszám mellett ez különösen érzékeny veszteség.

Az előzőekben összefoglalt gondok, továbbá a genetikai tanácsadók forgalmának ésszerű csökkentése és a tanácsotkérők idejének (utazás és várakozás) kímélése érdekében a Magyar Posta és az Országos Egészségnevelő Intézet közreműködésével 1987. kezdetével megindítottuk a Teratológiai Teleföntájékoztatót, ami-

vel főként a szorongó terheseknek szeretnénk könnyen elérhető segítséget nyújtani. Száma: 632-229, és munkanapokon reggel 8 óra és délután 16 óra között hívható. A gyakran előforduló kérdésekre már előzetesen egyeztetett választ adnak a szakemberek. A váratlan kérdések megválaszolásához időt kérnek és a szükséges tudnivalók beszerzése után 2 nap múlva adják meg a felvilágosítást, természetesen csak teratológiai jellegű kérdésekben. Az esetleges félreértések utólagos tisztázhatósága érdekében (és természetesen önévédelemből is) a teleföntájékoztatóról nyilvántartást vezetünk.

A Teratológiai Teleföntájékoztatót orvosok, egészségügyi dolgozók, a TEMEB-ek szakemberei is igénybe vehetik a munkájuk során felmerülő problémák tisztázása céljából. Hasznos lenne, ha a kollegák ezt a lehetőséget felhasználnák a gyakorlati tevékenységük során felmerülő gyanú, vagy hallott rémhírek (amire pl. a csernobili atomreaktor-baleset adott okot) bejelentésére. A Teratológiai Teleföntájékoztatót végző szakemberek szoros kapcsolatban állnak a Velezületett Rendellenességek Felügyeletének Kóroki Monitorjával és így a kapott információk értékelése gyorsan megoldható.

A Teratológiai Teleföntájékoztató megnevezésében szándékosan használjuk a még kevésbé ismert és idegen eredetű „teratológiai” kifejezést. A terhesség alatt fennálló külső okok miatt a méhen belül fejlődő magzatban kialakuló fejlődési zavarok megnevezésére azonban megfelelő magyar szavunk nincs is. Sajnos még a szakemberek is gyakorta összekeverik az örökletes (genetikai) és a külső hatásokra a terhesség alatt a magzatban kialakuló — ezért nem öröklődő — testi (tehát teratológiai) ártalmakat. Így helyes lenne a teratológia (teras = csodaszörny, logos = tudomány; teratológia = a velezületett rendellenességek okaival, létrejöttével, kórismézésével és megelőzésével foglalkozó tudomány) fogalmának a bevezetése a köztudatba. Ahogy a genetika rövid idő alatt beépült nyelvünkbe, úgy talán a teratológia is megérdemli ismertté válását.

*Klujber Valéria dr.*  
*és Czeizel Endre dr.*

Kis kórházi osztályok és magánorvosok részére gyors, megbízható és gyönyörű betegnyilvántartó rendszert készítünk Commodore—64-es számítógépre.

Valamennyi orvosilag szükséges információ megőrzését, a zárójelentés összeállítását, az adatok statisztikai feldolgozását és még jó néhány, az orvosi munkát megkönnyítő fejadat megoldását kínáljuk.

Részletes ismertetővel és referenciák bemutatásával állunk tisztelt érdeklődőink rendelkezésére:

**KAZETTA SZÁMÍTÁSTECHNIKAI GMK**

Bp. 1121 Kakukk u. 7. Tel.: 550-142



## KÖNYVISMERTETÉS

**Neurologische Intensivmedizin.** Symposium Leipzig 6. und 7. November 1984. P. Feudell, D. Schneider und A. Wagner. J. A. Barth Kiadó, Leipzig, 1986. Ára: 42,—M

A könyv a Lipesében 1984 novemberben megtartott „Neurologia és Sürgősségi Ellátás” című symposium anyagát tartalmazza.

Az előadások egy része azt hangsúlyozza, hogy az interdiszciplináris intenzív osztályokon igen fontos szerepe van a neurologusnak, elsősorban a traumás és nem traumás eredetű comás állapotok differenciál diagnosztikájában. Alkoholos deliriumok, traumás és exogen psychosikózisok esetében a pszichiáterrel való szoros együttműködés szükséges. A belgyógyászati eredetű, intenzív betegek mintegy 20%-a szintén neurológiai, ill. pszichiatriai közreműködést igényel. Kívánatos, hogy az intenzív osztályokon működő team tagja legyen a neurológus és ne csak konziliáriusként működjenek.

Sokan a specializált neuro-pszichiatriai intenzív osztályok előnyeit hangsúlyozzák, mivel a neurológiai szakmai felkészültségen túlmenően speciális felszerelés szükséges, amivel a beteget a megszokott monitorozáson kívül követni lehet, mint folyamatos intracranialis nyomásmérés, EEG, kiváltott potenciálok vizsgálata.

A comás állapotok differenciál-diagnosztikájában egyre inkább döntő jelentősége van a komputer tomográfias vizsgálatnak, ahol erre nincs mód, még ma is lényeges a sürgősen elvégezhető angiográfia. Az agytörzsi kiváltott válaszok vizsgálata segít annak elkülönítésében, hogy direkt vagy másodlagos agytörzsi károsodásról van-e szó, illetőleg prognózisra is lehetőséget ad.

Nagyszámú előadás tárgyalja részleteiben a cerebro-vascularis, traumás, gyulladási és térszűkítő folyamat okozta, intenzív ellátást igénylő állapotainak problémáit. Ezek lényege, hogy a vitalis funkciók reanimálásán túl a diagnózist kell minél gyorsabban felállítani, hogy az adekuat terápiát (sebészeti vagy konzervatív) idejében elkezdhesék. Lényeges az intracranialis nyomás ill. agyödéma elleni terápia.

Bár kisebb számban, de fontos szerepe van az intenzív osztályoknak a felszálló, Landry típusú paralizisek és a myasthenia gravis krízis-állapotainak kezelésében. Az időben történő intubálás és gépi lélegeztetés, valamint a szövődmények kivédése átsegítheti a beteget a krízisen.

Orosz Éva dr.

**Pädiatric. Kinderheilkunde für Studenten und Ärzte Dieter Palitzsch,** (Gyermekgyógyászat: egyetemi hallgatók és orvosok részére) A. Palitzsch, K.—D. Palitzsch, S. Palitzsch, R. Buhl és R. Beckmann közreműködésével. 2. kiadás. 203 ábra, 1 színes tábla, 89 táblázat. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1986. Ára: 49,80 DM

A tankönyv tulajdonképpen a gyakor-

lati gyermekgyógyászat — szerző által kidolgozott — témarendszerére épül. 20 nagyobb és ezeken belül számos kisebb fejezetekre tagolódik. A tartalomjegyzék jól érzékelteti a tematikai összefüggéseket. Pl. a növekedés — fejlődés — maturitás c. fejezet nemcsak a perinatális vonatkozásokkal, hanem a szociális és intellektuális fejlődéssel, pubertáskori somatikus és psychés változásokkal, szervrendszerek fejlődésével, az adaptáció problematikájával is foglalkozik. A gyakorlati csecsemő- és gyermekgyógyászat ilyen átfogó tematikai tárgyalása jellemzi a többi fejezetet is. Kiemelendő a gazdag illusztráció ábrák, sémás rajzok és jól áttekinthető táblázatok formájában, melyek jelentősen növelik az egyes fejezetek információs értékét. A lényeges megállapítások, figyelemfelhívások vastagbetűs, vagy bekerekítettéssel történő kiemelése, a symptomákat összefoglaló, valamint differenciál-diagnosztikai táblázatok egyrészt megkönnyítik a tájékozódást, másrészt segítik az alapvetően fontos információk rögzülését. Így pl. a tetanust tárgyaló, két oldalt kitevő fejezetben a szerző szükségesnek tartja bekeretezéssel kiemelni „Ne feledd: újszülöttnél a behatolási kapu a köldök!” „Jegyezd meg: a tetanus bejelentése kötelező!” „Ne feledd: a légzés befolyásoltsága miatt olyan intézetbe utaljad a beteget, ahol lehetőség van respirációs terápiára!” „Jegyezd meg: az átvészelt tetanus nem vezet immunitáshoz!”

A részletes, discussio formájában megírt, kóréletteni ismeretekkel bőven foglalkozó, probléma-orientált, ellentétes nézeteket itköztető tankönyvnek vagyok híve. Kérdés természetesen, hogy egy ilyen jellegű tankönyv az orvostanhallgatók számára optimális információforrást jelent-e? Hiba lenne az egyéni ízlésből kiindulva bírálni egy tankönyv tartalmi és szerkezeti sajátosságait. A recenziókban nemegyszer kifogásolják, hogy a szerző egyes kórképekkel nem vagy csak röviden foglalkozik, nem tárgyalja részletesen a bíráló által fontosnak vélt etiológiát, klinikai, pathológiai és therapiás sajátosságokat és ugyanakkor mellőzi a tankönyvben tárgyalt információk anyag jellegzetességeinek, prezentációs formáinak értékelését. Engem, mint lektort vagy recenzort, elsősorban az anyag szerkesztési, prezentációs koncepciója érdekelt, függetlenül a fent említett tankönyv-ideálmóltól. Jelen esetben ilyen objektív megközelítés győzött meg arról, hogy tömör, kompendium-jellegű tankönyv is lehet nagyon hasznos a vizsgára, ill. szakmára való felkészülésben. Nagy érdeklődéssel, mondhatnám élvezettel lapozgattam Dieter Palitzsch Pädiatric című tankönyvét, melynek alapvető sajátossága a nyomtatott hadyó plaszticitás, mely akarva — akaratlanul, a kórkép lényegére és a fontosabb következtetésre tereli az olvasó figyelmét.

Palitzsch tankönyvét az orvostanhallgatók, kezdő gyermekorvosok, sőt oktatók számára is hasznos információforrásnak tartom.

Mestyán Gyula dr.

**Pädiatric.** (Szerk.): Rossi, E.: Georg Thieme Verlag, Stuttgart—New York, 1986. 907 oldal 202 ábrával, 23 színes táblával és 156 táblázattal. Ára: 44,—DM.

Az utóbbi évek kitűnő gyermekgyógyászati tan- és kézikönyveinek sorához a berna Egyetem Gyermekklinika jelenlegi és korábbi munkatársai jólsikerült és hasznos új „Gyermekgyógyászat”-tal csatlakoztak. A Thieme Kiadó zsebkönyv-sorozatában megjelent, szép kiállítású, kisalakú és viszonylag rövid terjedelmű kötet igen ügyes, jól áttekinthető elrendezésben óriási adathalmazt tartalmaz. A ritka kórképeket és a legújabb diagnosztikai és therapiás eljárásokat is tárgyaló könyv a gyermekgyógyászat összes lényeges kérdését érinti, beleértve a gyermeksebészet, orthopaedia és psichiatria alapjait is.

Az egyes betegségeket a hagyományos gyakoriság, aetiologia, pathogenesis, klinikum, diagnosis, differenciáldiagnosis, therapia és megelőzés, prognosis sorrendben ismertetik. A rövid szöveget világos, gyors eligazítást biztosító táblázatok, több színben vagy árnyalatban tagolt ábrák teszik érthetővé. Különösen értékes a differenciáldiagnosztikai táblázatok. A sok jó fejezetből is kiemelkednek a neonatológiát, az anyagcsere-zavarokat, a vese, a szív és a bőr betegségeit tárgyaló részek. A gyors kiadói munkának köszönhetően mindenhol megtalálhatók a legújabb eredmények; a modern szemléletet jelzi többek között az is, hogy az újszülöttkori adaptatio kapcsán külön alfejezet foglalkozik a veseműködés érésével.

Természetesen ez a könyv sem mentes néhány vitatható vagy már túlhaladott megállapítástól. Így például megdőlt az a tétel, hogy a nagy súlyú újszülöttekből később is túlsúlyos egyén lesz (58. old.), vagy hogy az idiopathiás hypercalcaemia a gyermekkorban ritka és nem örökklődő betegség (360. old.). A hasmenésből gyógyuló csecsemő táplálásának visszaállításában az 1/4-es és 1/3-os tej beiktatását (295. old.) már nem tartjuk indokoltnak. Zavaró, hogy a legtöbbszőrű serdülőkori panaszokat okozó Gilbert-kór és a Dubin—Johnson syndroma az újszülöttkori betegségei között szerepel (98. old.). Nem következetesek a szerzők abban, hogy egyes fejezetek végén van, máshol nincs irodalomjegyzék; a gyógyszeres kezelésben egyszer pontos adagokat, máskor csak elveket adnak meg.

Ezzel együtt a Rossi professzor által szerkesztett „Pädiatric” a svájci gyermekgyógyászat magas színvonalához méltó, kitűnő munka. Céljánál és terjedelménél fogva természetesen nem pótolhatja a részletező nagy kézikönyveket, de az ugyanezen szerzőktől származó adatgyűteménnyel együtt (Bernar Datenbuch der Pädiatric, G. Fischer, Stuttgart—New York, 1985) gyors tájékozódás céljából a klinikumban is haszonnal forgatható. Különösen ajánljuk azonban a könyvet az igényesebb medikusnak és minden, a gyermekgyógyászat adott témájában informálódni kívánó orvosnak, mert tanulmányozásával kérdéseire egyértelmű és korszerű választ kaphat.

Méhes Károly dr.

**A Magyar Tudományos Akadémia Miskolci Akadémiai Bizottsága** 1987. november 2-án „*Ferenzi Sándor emlékülést*” rendez.

Ennek keretein belül kívánja leleplezni azokat az emléktáblákat, amiket a róla elnevezett utcában és azon a helyen állítanak fel, ahol született. Aki a tudományos emlékülésen részt kívánna venni, meghívót igényelhetnek a MAB Miskolc, Szabadság tér 3. 3530 címen.

**A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülései Bizottsága** 1987. április 14-én 16 órai kezdettel az Oktatási Épület előadótermében (Szeged, Dóm tér 13.) a Fül-orr-gége Klinika munkatársainak részvételével *tudományos előadást* rendez.

**Program:**

1. *Czigler J.*: Hallásjavító műtétek idült gennyek középfülgyulladásokban.  
2. *Kiss G. J., Katona E., Jári J.*: Objektív audiometriával szerzett klinikai tapasztalataink.

3. *Nagyajtényi E., Szabados É.*: Otonérológiai vizsgálatok siketnéma gyermekeken.

4. *Kadocsa E., Szentmiklósi I.*: Rhinomanometriás vizsgálatok klinikai alkalmazása.

5. *Takács J.*: Endonasalis microchirurgiával és endoscopiával szerzett kezdeti tapasztalataink.

6. *Sávay L., Czigler J.*: Előrehaladott fej-nyak daganatok intraarteriális perfúziós citosztatikus terápiaja.

7. *Hartai T., Tomáty I., Perényi L.* (SZOTE Radiológiai Klinika): Terápiás kombináció epipharynx tumorokban.

8. *Iván L., Czigler J.*: Carotis resectio nyaki blockdissectio során (esetbemutatás).

**A Kazincbarcikai Városi Tanács Kórház-Rendelőintézete, a Magyar Anaesthesiológiai és Intenzív Therápiás Társaság, valamint a Borsodi Vegyikombinát** 1987. április 24-én 9 órai kezdettel Kazincbarcikán a Radnóti Miklós Művelődési Házban *tudományos ülést* rendez.

23-án állófogadás a Lombik Étteremben,

20,00 órai kezdettel.

Elnökök: *Barna Béla, Keresztes András*

**Program:**

1. *Keresztes A.* (Városi Tanács Kórház Kazincbarcika): Szülési fájdalomcsillapítás inhalációs analgéziával.

2. *Droznyik I., Gács, Csaba I.* (POTE Női Klinika): Szülési fájdalomcsillapítás Nitralginnal.

3. *Takács Gy., Paál M., Szabó I., Rétterdész E.* (SOTE I. sz. Női Klinika): N<sub>2</sub>O analgészia helye a non invazív szülészeti fájdalomcsillapításban.

4. *Sándor Cs., Barkai L., Hardonyi A., Zelena J.* (Miskolc, Vasgyári Kórház): Szülési fájdalomcsillapítás Nitralginnal.

5. *Tiba J., Varga J., Várfalvi M.* (SOTE I. sz. Női Klinika): A hipnoanalgészia kiegészítése nitrogénoxidul gázkeverékkel szülés alatt.

6. *Tóth K., Tiba J., Szinnyai A., Romvári Á.* (SOTE I. sz. Női Klinika): Pszichoprofilaktikus előkészítés és szülés alatti N<sub>2</sub>O inhaláció.

7. *Telkes L., Esztergályos Sz., L. Nagy L.* (Mátészalkai Városi Tanács II. Rákóczi F. Kórház): A szülési fájdalom csillapításának lehetőségei városi kórházunkban.

8. *Balázs G., Keresztes A.* (Városi Tanács Kórház, Kazincbarcika): A dinitrogén-oxidval végzett fájdalomcsillapítás hatása a vajúddokra és a szülés lefolyására.

9. *Ruman I., Csikó S., Keresztes A.* (Városi Tanács Kórház, Kazincbarcika): Koraszülések fájdalomcsillapítása inhalációs analgéziával.

10. *Soponyai J., Thurzó, Csaba J.* (POTE Női Klinika): Szülési fájdalomcsillapítás dinitrogén-oxidul — hatása az újszülöttnél.

11. *Varga Gy., Váradi J., Lázár E., Institoris I.* (Városi Tanács Kórház, Kazincbarcika): A nitrogén-oxidul fájdalomcsillapítás hatása az újszülöttekre.

12. *Novák P., Veszprémi, Csaba I.* (POTE Női Klinika): A vajúddó véleménye a Nitralginnal végzett szülés alatti fájdalomcsillapítás hatékonyságáról.

13. *Szatmári Z., Pásztor G., Keresztes A.* (Városi Tanács Kórház, Kazincbarcika): Dinitrogén-oxidul végzett inhalációs analgészia hatékonyságának megítélése a szülési fájdalom csillapításában.

14. *Keresztes A.* (Városi Tanács Kórház, Kazincbarcika): Egy új szülészobai fájdalomcsillapító berendezés — a Nitralg I. — ismertetése.

11.30 órákor Vita

14.00 órákor Ebédszünet

15. *Ugocsi Gy., Márkos Zs.* (Szeged Városi Kórház): Dinitrogén-oxid az intenzív terápiás gyakorlatban.

16. *Móricz J.* (Városi Tanács Kórház, Hódmezővásárhely): Dinitrogén-oxid alkalmazása localis és regionalis érzéstelenítés kiegészítéséhez.

17. *Gombos Gy., Tóth Cs.* (Városi Tanács Kórház, Szentes): Dinitrogén-oxid alkalmazása a percután vesekőeltávolításnál (videofilm).

18. *Falvasay Gy., Koszta I.* (Városi Tanács Kórház, Kazincbarcika): Nitralgin a kardiológiában.

19. *Brolly M., Péter P.* (POTE, Anaesthesiológia és Intenzív Therápiás Intézet): Dinitrogén-oxid alkalmazása a loco-regional anaesthetics kiegészítésére.

20. *Keresztes L., Barna B.* (Magyar Néphadsereg Központi Katonai Kórház, Budapest): Dinitrogén-oxid alkalmazhatósága oxigénmaszkon keresztül.

21. *Nagy G., Horváth E., Farkas M.* (B-A-Z Megyei Kórház): Fájdalomsillapítás dinitrogén-oxidul a mentőgyakorlatban.

22. *Vaszkun L., Papp T.* (Miskolc M. Városi Tanácsa Vasgyári Kórház): Nitralgin fájdalomcsillapító hatása fül-orr-gégészeti beavatkozásokban.

23. *Alpáry L., Gaál E., Gombos Gy.* (OMSZ Szeged, Városi Tanács Kórház, Szentes): Nitralgin a mentőautóban.

24. *Praefort L., Karlík N., Gombos Gy.* (Gyermekeklinika, Szeged Városi Tanács Kórház, Szentes): Nitralgin a gyermekgyógyászatban.

25. *Alpáry L., Gaál E., Gombos Gy.* (OMSZ Szeged, Városi Tanács Kórház, Szentes): Nitralgin a mentőautóban.

26. *Praefort L., Karlík N., Gombos Gy.* (Gyermekeklinika, Szeged Városi Tanács Kórház, Szentes): Nitralgin a gyermekgyógyászatban.

27. *Alpáry L., Gaál E., Gombos Gy.* (OMSZ Szeged, Városi Tanács Kórház, Szentes): Nitralgin a mentőautóban.

28. *Praefort L., Karlík N., Gombos Gy.* (Gyermekeklinika, Szeged Városi Tanács Kórház, Szentes): Nitralgin a gyermekgyógyászatban.

15.40 órákor vita, zárszó

**A Magyar Pszichiátriai Társaság Gerontopszichiátriai Szekciója** 1987. április 30-án (csütörtökön) 9 órai kezdettel az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet földszinti előadótermében (Bp., II., Vöröshadsereg u. 116.) „*Biológia és szociális dimenziók a gerontopszichiátriában*” címmel *továbbképző tanfolyam második előadó ülésére* kerül sor.

**Program:**

1. *Degrell István dr.*: Hipoxiás tényezők időskori verbális kórképekben.

2. *Prof. Leel-Óssy Lóránd dr.*: Agyi vaszkuláris kórképek differenciál-diagnosztikája.

3. *Tariska Péter dr.*: Az EEG — metódika jelentősége az időskori pszichiátriai diagnosztikában.

Üléselnök: *Simkó Aldfréd dr.*

**A Szegedi Orvostudományi Egyetem Jancsó Miklós Emlékéremmel** tünteti ki Csillik Bertalan dr. tanszékvezető egyetemi tanárt az Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet igazgatóját. *Csillik* professzor emlékelőadását „*A fájdalom-analízis elektroncitokémiai alapjai*” címmel 1987. április 21-én 16 órai kezdettel az SZOTE Oktatási Épületében (Szeged, Dóm tér 13.) tartja.

**A Heim Pál Gyermekkorház-Rendelőintézet** 1987. április 28-án 14 órai kezdettel A. épület V. emeleti előadótermében (Budapest, Üllői út 86., 1089) tartja „*Kliniko-patológiai konferenciát*”-ját.

**A János Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága** 1987. április 16-án 14 óra kezdettel a kórház tanteremben *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *Prof. dr. Lipcsey Attila*

**Előadások:**

1. *Prof. dr. Lipcsey Attila*: Az alkoholizmus genetikájáról és biokémiájáról.

2. *Prof. dr. Balázs Márta*: Az alkoholizmus patológiájának néhány kérdéséről.

3. *Holzberger Mária dr.*: Az alkoholizmus epidemiológiájáról.

4. *Prof. dr. Szám István*: Az alkoholizmus a belgyógyász szemszögéből. Gyógyszerinterakciók.

5. *Prof. dr. Zolczer László*: Az alkoholizmus és trauma.

6. *Nagy Endre dr.*: Az alkoholizmus neuro-pszichiátriai szempontból.

7. *Néveri Emese*: Az alkoholizmus pszichológiai vonatkozásai.

8. *Andor Miklós dr.*: Alkoholizmus a körzeti orvos gyakorlatában.

Az előadások tartama 7 perc

**A Gyermekneurologiai-, Pszichiátriai és Idegsebészeti Szekció** 1987. április 23-25-én Szekszárdon (Szakszervezetek Székháza, Tanácsterem, Beloiannisz u. 9-11.) *tudományos ülést* rendez.

**Program:**

1987. ápr. 23. Csütörtök

11 óra. Megnyitó

11,35-13 h.

*A neurosonographia lehetőségei és határai.*

*Kerekasztal megbeszélés*

Moderátor: *Harmat György* (Szabadsághegyi FNO)

Résztvevők:

**Barta Miklós:** (Markusovszky kh. Szombathely) Hátsó scala tumor csecsemőkorban.

**Csorba Magdolna:** (Hetényi Géza kh. Szolnok) Hydrocephalus sonographiás követése.

**Rudas Gábor:** (SOTE II. Gyermekklinika) Intracranialis doppler UH vizsgálatok.

**Svékus András:** (Megyei kh. Gyula). Subduralis folyadékgyülemek kimutatásának lehetőségei.

**Váraay Valéria:** (DOTE, Gyermekklinika). A perinatalis hypoxiás, ischiémás encephalopathia UH diagnosztikája.

15,30 h.  
Katamnesis

Üléseknök: **Paraicz Ervin**

1. **Papp István, Radnai Tibor, Béndek Ferencné:** (Megyei Gyermekideggyógyász, Szekszárd) Megkésett beszédfejlődésű és beszédhibás gyermekek vizsgálata a kórisme és a rehabilitáció eredményessége szempontjából.

2. **Major Zsuzsa, Kovács Ferenc:** (Budai Gyermekkh. Neurosis osztálya) Az életminőség alakulása hyperaktivitással súlyosított extrapyramidalis mozgászavarban.

3. **Neuwirth Magda, Halász Adrienn, Szokoly Mária:** (Heim Pál kh. Idegosztály) Utóvizsgálatok csecsemőkorban kezdődő epilepsziákban.

4. **Kigyóssy András:** (Gyermekei. Központ. Miskolc) Borsod-megyei iskoláskorú epilepsziások utánvizsgálata.

5. **Princzinger Ágota, Fekete Márta:** (Megyei kh. gyermekosztálya, Nyíregyháza): Kisgyermekkorú lázgörcsök katamnesise.

6. **Szenágy József:** (OIJI) Kisagyipendymómás betegeink katamnesise.

7. **Kónya Eszter, Szenágy József:** (OIJI) Agytályogos betegeink katamnesiséről.

Vita — Szünet

Szünetben rövidfilm Tolna megyéről  
16.20

Üléseknök: **György Ilona**

8. **Szenágy József:** (OIJI) Adatok a hydrocephalus gyógyításához (1940—1960).

9. **Katona Ferenc:** (Szabadsághegyi FNO): Hydrocephalusos csecsemők katamnesise neurohabilitációs szempontból.

10. **Paraicz Ervin, Vékásy László, Dobronyi Ilona, Kónya Eszter:** (OIJI) Adatok és szemlélet a csecsemőkorukban hydrocephalussal operáltak felnőttkoráról.

11. **Miskolczi Orsolya:** (Orsz. Ideg- és Elmeorv. Int. Gyermekosztály) A gyermekideggyógyászati statisztikákból levonható következtetések.

12. **Parádi Levente, Rontó Zsuzsanna, Hanessné, Dér Klára:** (Szolnoki Gyermek és Ifjúsági osztály) Serdülő mentálhigiénés részlegén kezelt toxicoman és alkoholista betegek katamnesztikus vizsgálata.

13. **Balogh Erzsébet és Mátyus Adorján:** (Mozgássérültek Pető András Nevelőképző és Nevelőintézete, Heim Pál kh. idegosztálya) Sok éves katamnesisű necrotisáló encephalopathia eset (film).

1987. ápr. 24. Péntek  
8.30 h.

Újabb lehetőségek a neuropsychiatriai és idegsebészeti betegek ellátásában

Üléseknök: **Katona Ferenc**

14. **Princzkel Erzsébet, Vojtek László** (DOTE Gyermekklinika, DOTE Szülészeti Klinika) A magzati központi idegrendszer vérkeringése akut hipoxémia alatt állatkísérletben.

15. **Kálmánchey Rozália, Skripeczki Katalin, Miriszlai Ernő:** (SOTE II. sz. Gyermekklinika) Kiváltott potenciál vizsgálatok gyermekneurológiai megbetegedésekben.

16. **Nagy István, Paraicz Ervin:** (OIJI) A gyors CT. — Új távlatok és ezek korlátai.

17. **Clemens Béla:** (Tanács Kh. Idegosztály, Debrecen) Új terápiás próbálkozások öningerles-minta-érzékeny epilepszia súlyos esetében.

18. **Paraicz Ervin:** (OIJI) Laminectomia, laminotomia?

19. **Turóczy László, Kenéz József, Veres Róbert, Kolhéb Ottó:** (Orsz. Traumatológiai Int., SOTE I. sz. Gyermekklinika) HALO-készülékben végzett műtét cranio-cervicalis malformatioban.

Vita — Szünet.

10.10 h.

Szabad témák

Üléseknök: **Mátyus Adorján**

20. **György Ilona, Virga Ágnes:** (DOTE Gyermek és Ideg-Elmeorv. Osztály, Gyermekkoros Osztály) Mitochondriális myopathia gyermekkoros esete.

21. **Velkey Imre, Nagy Kálmán:** (Gyermekei. Központ, OTKI II. Gyermekgyógy. Tanszék, Miskolc) Központi idegrendszeri tüneteket okozó familiaris antithrombin III deficiencia.

22. **Kolhéb Ottó, Tóth Katalin, Farkas Viktor, Szegő Livia, Mátyus István:** (SOTE I. Gyermekklinika) 24 órás EEG vizsgálatok gyermekkoros epilepsziákban (Medilog 9000).

23. **Szemes Gabriella:** (Gyermekideggyógyász, Szombathely) „Anorexia nervosa” háttérben agydaganat recidivától való félelem.

24. **Bárdi Márta, Boros Vera, Tóka Magdolna:** (Bp. János kh. Gyermek- és Röntgen osztálya) Encephaloclasticus porencephaliák újszülött és csecsemőkorban.

25. **Borbély Ágnes, Szankó Ágnes:** (Mozgássérültek Pető András Nevelőképző és Nevelőintézete) Túlnyomóan túlmozgással járó cerebrális dysfunctio klinikai képeinek változása az utóbbi években.

26. **Borbély Sjoukje, Jászberényi Márta, Kedl Márta:** (Bácsy Gusztáv Gyógyepedagógiai Tanárképző Főiskola) Intellektuálisan károsodott agysérült gyermekek psychodiagnosztikai problémái.

27. **Nagy Sára, Herczeg Ilona:** (Orsz. Ideg- és Elmeorv. Int. Gyermekoszt.) Gyermekkoros aphasia problémája a gyermekpsychiatriai osztályon.

1987. ápr. 25. Szombat  
8.30 h.

A fejfájás.

Üléseknök: **Kolhéb Ottó**  
28. **Doz. dr. F. W. Rosenmayr:** Gyermekklinika, Bécs: (Leitsymptom: Cephalaea. — Was soll der Pediatler veranlassen? (20 perc)

29. **Veres Éva:** (Heim Pál kh. idegosztály) Gyermekkoros vascularis fejfájások és azok kezelése. (20 perc).

30. **Papp István:** (Megyei Gyermekideg-

gyógyász, Szekszárd) A fejfájás mint az epilepsziás betegek görcsrohamának előjele.

31. **Tóth Katalin, Farkas Viktor, Kolhéb Ottó, Szegő Livia, Mátyus István:** (SOTE I. sz. Gyermekklinika) EEG vizsgálatok migraine accompagnéban.

Vita — szünet.  
9.40 h.

Üléseknök: **Balogh Erzsébet**

32. **Kollár Katalin:** (Dunaújvárosi Tanács Kh.) Gyermekkoros fejfájás etiológiai megközelítése a gyermekneurológiai szakrendelés gyakorlatában.

33. **Mátyus István, Kolhéb Ottó, Farkas Viktor, Szegő Livia, Tóth Katalin:** (SOTE I. sz. Gyermekklinika) Shellong vizsgálatok gyermekkoros migráinban.

34. **Varsányi Mária:** (Dunaújváros 5. sz. Gyermekkoros Osztály) Fejfájás a gyermekkoros epilepsziában.

35. **Nemes András, Darvas Éva, Károlyi Éva, Kürti Sándor, Pintér Sándor:** (Hetényi Géza kh. és Ifjúsági osztály, Szolnok) Fejfájásos betegeink.

Vita — Szünet.

11 óra

Szabad témák.

Üléseknök: **Miskolczi Orsolya**

37. **Berényi Marianne:** (Szabadsághegyi FNO) Meningomyelocelus újszülöttek komplex preoperatív vizsgálatának jelentősége.

38. **Kállay Györgyné és Gönczi Andrásné:** (Mozgássérültek Pető András Nevelőképző és Nevelőintézete) Cerebrális dysfunctio és peripherias paresis együttes előfordulása, konduktív kezelése (video bemutatás).

39. **Farkas Viktor, Kolhéb Ottó, Tóth Katalin, Mátyus István, Szegő Livia:** (SOTE I. sz. Gyermekklinika) 24 órás EEG vizsgálatok indikációi.

40. **Clemens Béla:** (Tanács kh. idegosztály, Debrecen) Absence-rohamokat triggerelő tartós, szubklinikus, temporalis rohamtevékenység.

Pályázati felhívás

Az Egészségügyi Minisztérium Egészségügyi Tudományos Tanácsa és a Magyar Tudományos Akadémia pályázatot hirdet egyéves Amerikai Egyesült Államok-beli kutatási ösztöndíjakra. A kutatási tanulmányutakat a Fogarty International Center, National Institutes of Health és a magyar felek közötti tudományos együttműködési megállapodás teszi lehetővé.

Pályázni lehet: anatómia, biológia, kémia, genetika, mikrobiológia-immunológia, gyógyszerészet, fizikai-műszaki tudományok, fiziológia, szociális és viselkedés tudományok, statisztika, epidemiológia, computer tudományok, toxikológia kutatási területekről.

A tanulmányutakra pályázhat minden olyan tudományos kutató, aki egyetemmel tanulmányait 10 évnél nem régebben fejezte be, akinek a tudományos kutatásban már tapasztalata van, képes önálló alap- vagy klinikai kutatásokra, de kutatási karrierje még kialakulóban van. A tanulmányút lehetőséget nyújt a szakmai tudás fejlesztésére, az Egyesült Államokban végzett, egészséghez kapcsolódó kollaboratív kutatásra.

A tanulmányútra pályázhatnak orvos-

tudományi egyetemet végzetek, valamint más diplomával rendelkezők is, akiknek egyetemi doktorátusuk van.

A pályázónak angol felső, illetve középfokú nyelvvizsgával kell rendelkeznie.

A pályázat két fordulóban történik. Az első fordulóban a pályázatnak tartalmaznia kell a következőket:

— önéletrajz (egyetem, továbbképzés, tudományos fokozat, munkahelyek, beosztás, egyesületi tagság, stb.),

— az eddig végzett kutatások összegzése,

— tudományos közlemények jegyzéke,

— kutatási terv a tanulmányút alatt,

— a javasolt kutatás címe,

— a javasolt kutatás célja (hipotézis),

— előzetes munkái ebben a témában (háttér),

— miért javasolja a vizsgálatot, mi újat ad a jelenlegi ismeretekhez (jelentőség),

— módszer (javasolt módszerek, azok korlátai, stb.),

— kutatási alany (ember, állat, stb.),

— irodalom a javasolt kutatási területről (naprakész, teljes, pontos interpretált),

— adatok analízise, hogyan interpretálja az eredményeket, milyen statisztikai módszereket használ az értékeléshez,

— a javasolt kutatási téma befejezhető-e egy év alatt,

— Magyarországra való visszatérése után miként hasznosítja a tanulmányút alatt szerzett ismereteit.

Fontos annak megjelölése, hogy az USA

mely kutató intézetében, egyetemén szeretné végezni a kutatásokat, kinek a felügyeletével, annak beosztása, kutatási tapasztalatai. Van-e már kapcsolata a javasolt intézménnyel, a vezető kutatóval, várható-e, hogy fogadják a pályázót a javasolt kutatási témában. A munkatervet a vezető kutatóval előre kell egyeztetni, az első forduló után.

Nevezzen meg több magyar, és ha van külföldi kutatót, akik referenciát adnak tudományos felkészültségéről.

A második fordulóban azok a pályázatok vesznek részt, amelyeket az azok elbírálására létrehozott jelölő bizottság arra érdemesnek tart. Az eredményről a pályázók értesítést kapnak.

A pályázat jóváhagyása kb. 18—20 hónapot vesz igénybe. A tanulmányút a jóváhagyás után egy éven belül valósul meg.

Az ösztöndíj összege — a kutatási tapasztalattól függően — kb. 18—22 ezer US dollár/év.

A pályázatot az Egészségügyi Minisztérium Kutatásirányítási és felsőoktatási főosztálya címére (Budapest 1361 Pf. 1.) kell küldeni.

A pályázat határideje:

az 1988—89. évi tanulmányutakra 1987. május 1.,

az 1989—90. évi tanulmányutakra 1987. november 15.

**Az Országos Orvosszakértői Intézet Főigazgatósága** — az OTE szervezésében —

1987. április 16-án 10 órai kezdettel az 5. emeleti díszteremben (Bp. VIII. ker. Mező Imre út 19/a.) orvostovábbképző napot rendez.

**Ferencz Adrián dr.:** Lyme-kór aktualitása hazánkban — Hozzászólások, vita

**Prof. dr. Karácsonyi Sándor:** A májsebészet jelene — Hozzászólások, vita —

**Az Országos Közegészségügyi Intézet** 1987. április 21-én 14 órai kezdettel (Bp., IX. Nagyvárad tér 2. Fodor József Terem) **tudományos ülést tart.**

**Tárgy:**

**Pintér Alán, Börzsönyi Mátyás, Csik Márta, Kelecsényi Zsolt, Surján András, Török Géza:** Az ATRAZIN gyomirtó karcinogentési vizsgálata patkányban.

**Fővárosi Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága** 1987. április 21-én 14-órai kezdettel a Kórház üléstermében (Bp., XX. Köves u. 2-4.) **tudományos ülést tart.**

Meghívott előadó: **Prof. dr. István Lajos** Változások a szerzett véralvadási zavarok felismerésében és kezelésében.

### **Számítógépes Diagnosztikai Program**

**Bálint Géza dr., és Domján László dr.:** „Reumatológiai konzultáns” című számítógépes programot készített, amely 140 tünet és 127 mozgásszervi vonatkozású körkép összefüggéseit tartalmazza. A Commodore, Spectrum és IBM-kompatibilis számítógépekre írt program egyrészt segíti a diagnosztikát és a differenciáldiagnosztikát, másrészt a reumatológia tanulását, alaposabb megismerését.

Érdeklődés esetén bővebb felvilágosítást levélben lehet kérni **Bálint Géza** főorvostól: ORFI, 1525 Budapest, 114, Pf. 54.

**A Magyar Pathológus Társaság és a Magyar Onkológus Társaság** által 1986. évre „A tüdőtumorkok etiopatogenezise” címmel kiírt **Krompecher Ödön** pályázat nyertesei:

I. díj: **Lázár Norbert V. é.** orvostanhallgató (Semmelweis OTE)

II. díj: **Székely Andrea és Kovács Judit V. é.** orvostanhallgatók (Semmelweis OTE)

III. díj: **Bogyó Gábor és Szabó Erika IV. é.** orvostanhallgatók (Semmelweis OTE)

Magyar Pathológus Társaság és

Magyar Onkológus Társaság

vezetősége

**A Magyar Pathológus Társaság és a Magyar Onkológus Társaság**

**Krompecher Ödön**

pályamunka díjazására 5000 Ft pályadíjat tűz ki orvostanhallgatók és fogorvostanhallgatók számára.

A pályamunka címe: „Szexuálhormontermelő daganatok patológiája”

A pályamunka terjedelme az irodalommal és dokumentációval együtt maximum 80 oldal lehet.

A munkán csak a jellege szerepelhet, melyhez mellékelni kell egy borítékot, rajta a jelisével, s a lezárt borítékban a nevet és pontos lakcímet kell feltüntetni. A pályamunka beadási határideje: 1987. november 30.

Helye: Semmelweis Orvostudományi Egyetem

II. sz. Kóronctani Intézete

1091 Budapest, Üllői út 93.

**A Magyar Gerontológiai Társaság** 1987. április 24-én 8.30 órai kezdettel Budapesten a Rege Szállóban (II. Pálos u. 2.) rendezi ünnepi, 100. tudományos ülését. Üléselnökök: **Doc. Karol Virsik dr., Péntes László dr., Vértes László dr.**

**Előadások:**

1. **Péntes László dr.:** A Magyar Gerontológiai Társaság húsz éve.

2. **Prof. Beregi Edit dr.:** A Magyar Gerontológiai Társaság nemzetközi kapcsolatai.

3. **Doc. Karol Virsik dr.:** Az ún. „könnyű” hypertonia problematikája, kezelése és praeventiója időseken.

4. **Prof. A. V. Tokar dr.:** A tensio humorális szabályozása időseken.

5. **Imre Sándor dr.:** Elégséges-e a Harman-téoria a sejtregedés korszerű magyarázatára?

6. **Doc. Kerényi Tibor dr.:** Az érfal thrombogenitásának változása, valamint az arteriosclerosis változó időseken.

7. **Szondy Éva dr., Lengyel Éva dr.:** Thrombocyták LDL-kötő helyeinek és cholesterolin tartalmának vizsgálata idős normo- és hyperlipidaemiás egyénekben.

8. **Doc. Szemenyei Klára dr.:** Az emphysema-kutatás legújabb eredményei.

9. **Gergely István dr., Boross Mária dr., Prof. Holló István dr.:** Dohányzás és osteoporosis.

11.00—12.30 óra

Üléselnökök: **Prof. Beregi Edit dr., Prof. Andrzej Tymowski dr., Imre Sándor dr.**

**Előadások:**

1. **Lengyel Éva dr.:** Mozgás és idős kor.  
2. **Spellenberg Sándor dr.:** Szédülés idős korban. Okok és gyakorlati összefüggések.

3. **Iván László dr.:** A gerontopsychiatria helyzete Magyarországon.

4. **Prof. Károlyi György dr.:** Húsz év után megismételt epidemiológiai vizsgálatok hajdúszoboszlói lakosok körében.

5. **Kálnai Etelka dr.:** Az idősök összetett, folyamatos és differenciált ápolása, gondozása.

6. **Prof. Andrzej Tymowski dr.:** A szociálpolitika problémái Lengyelországban.

7. **Vértes László dr.:** A gerorehabilitációról.

13.30—15.00

Üléselnökök: **Prof. A. V. Tokar dr., Doc. Balázs Tamás dr., Gergely István dr.**

**Előadások:**

1. **Vargháné Rajczy Katalin dr., Lengyel Éva dr., Prof. Beregi Edit dr.:** Idősök tetanus-ellenes immunválasza.

2. **Regius Ottó, Lengyel Éva dr., Börzsönyi László dr., Prof. Beregi Edit dr.:** A dohányzás hatása idősök lymphocytá morfológiájára és az ANF mennyiségi változására.

3. **Doc. Veres Judit dr.:** Az idősök egészségkultúrája.

4. **Nagy Ágnes dr., Süle Tamás dr., Hazafi Klára dr.:** A plasma C/4 koncentráció idős cukorbetegekben.

5. **Hérics Margit dr., Losonczy István dr., Kassay László dr., Barkó Olga dr., Tar Árpád dr.:** Idős betegek vas- és zsírsanyagcsere vizsgálatának tapasztalatai.

6. **Boga Bálint dr.:** Idős korban jelent-

kező malignus betegségek néhány gyakorlati kérdése szemléleti oldalról.

7. *Vadnai Marianna dr., Baricza Sarolta dr., Sipos Valéria dr.*: Az ultrahang diagnosztika eredményei idős hasi betegségeiben.

8. *Horváth László dr.*: 60 éven felüli lakosok urológiai szűrővizsgálatának jelentőségéről.

15.30—17.00

Üléselelnökök: *Lengyel Éva dr., Prof. Károlyi György dr., Iván László dr.*

#### Előadások:

1. *Szülágyi János dr.*: Időskori acut hasi katasztrófák.

2. *Sárközi Anna-Mária dr., Csuz László dr., Nagy Erzsébet dr., Makó Ernő dr., Szepesi Éva dr.*: Az életkor jelentősége az izületi porcmegszáradás gyakoriságában

3. *Szabó Rezső dr.*: Az időskori immobilisációs syndroma.

4. *Duray Aladár dr.*: Módszer az idős kórházi betegek hallásrehabilitációs gyakorlatához.

5. *Prof. Szarvas Ferenc dr.*: Idős betegek pontos gyógyszerelésének segítése gyógyszerlappal.

6. *Harsányi Ernő dr.*: Nyugdíjaskorúak néhány mentálhygiénés problémája Bács-Kiskun megyében.

7. *Pais Ella, Hazafi Klára dr.*: Psychosocialis tényezők jelentősége az idős betegek megbetegedéseiben.

8. *Hidvégi Katalin dr.*: Időseket ellátó szociális otthonok lakóinak egészségi állapota.

**A Magyar Nőorvos és Gyermekegyógyász Társaság Perinatológiai Szekciója, a Pécsi Orvostudományi Egyetem 1987. június hó 26—27-én tudományos ülést szervez.**

#### Témái:

1. Igen kis súlyú újszülöttek biológiája és perinatális ellátása.

2. Újabb törekvések az újszülöttkori respirációs terápiában.

3. A koraszülések visszaszorításának lehetőségei és korlátai.

4. Érett újszülöttek morbiditása és

prognózisa az intenzív újszülöttkori ellátás tükrében. (Kerekasztal)

Részvétel díjtalan!

Jelentkezés: *Bódis József dr.* POTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Pécs, Édesanyák u. 17. 7624

A jelentkezés alkalmával szállásigényüket is kérjük jelezzék.

**A Központi Állami Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1987. április 16-án (csütörtökön) 14 órai kezdettel tudományos ülést tart.**

#### Téma:

1. Appendicitis acuta halálozás Európában, különös tekintettel a hazai helyzetre. Előadó: *Simon Tamás dr.*

2. Az endoscopos labor három éves működésének tapasztalatai. Előadó: *Tamássy Klára dr.*

3. A máj „ultrahangos szemmel”. Előadó: *Lakatos Ágnes dr.*

4. A fájdalom ambulancia tapasztalatai a fejfájások diagnosztikájában és terápiájában. Előadó: *Janecskó Mária dr.* és *Antony Miklós dr.*

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(666/b)

**Tatabánya Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztály** (2801 Tatabánya V. Felszabudulás tér 8.) pályázatot hirdet **2 főfoglalkozású bányászati orvos** állásra

Bérezés a 14/1983. (XII. 17.) ABMH rendelet alapján. Az álláshoz megfelelő lakást, gépkocsi-használati általányt biztosítunk. Évente iparvidéki jutalom, valamint a bányászásban dolgozók egyéb juttatásai.

**Popinesák Géza dr.**  
mb. városi főorvos

(666/c)

**Tatabánya Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztály** (2801 Tatabánya V. Felszabudulás tér 8.) pályázatot hirdet **2 főfoglalkozású bányászati orvos** állásra

Bérezés a 14/1983. (XII. 17.) ABMH rendelet alapján.

Az álláshoz megfelelő lakást biztosítunk, gépkocsi-használati általányt. Évente iparvidéki jutalom, valamint a bányászásban dolgozók egyéb juttatásai.

**Popinesák Géza dr.**  
mb. városi főorvos

(660/d)

**Mezőtúri Városi Tanács Egészségügyi Intézménye** (5400 Mezőtúr Kossuth út 11.) Igazgató-Főorvosa pályázatot hirdet:

**1 fő TBC Gond. Intézet vezetői,**

**1 fő Szakorvosi Rendelőintézetbe belgyógyász csoport vezetői állásra, belgyógyász szakképesítés szükséges,**

**1 fő Szakorvosi Rendelőintézetbe fül-orr-gégész csoport vezetői állásra, szakorvosi képesítés szükséges,**

**1 fő kórház belgyógyászati osztályára szakorvos vagy orvosgyakornok,**

**2 fő körzeti gyermekgyógyász szakorvos állásokra.** Illetmény a vonatkozó jogszabályok szerint kerül megállapításra.

Lakást a jogos igényeknek megfelelően biztosítunk. Az állások azonnal elfoglalhatók.

**Simon Gyula dr.**  
igazgató-főorvos

(671/b)

**A Mátrai Állami Gyógyintézet** (3233 Mátraháza) pályázatot hirdet a Mátraházi Egységben pulmonológiai osztályon megüresedett 2104 kulcsszámmal **osztályvezető főorvosi állásra.**

Az állásra pulmonológiai szakvizsgával és 10 éves szakorvosi gyakorlattal rendelkezők pályázhatnak. Az állás azonnal betölthető.

**Kósa Erzsébet dr.**  
mb. főigazgató főorvos

(674/a)

**Főv. T. VB Egyesített Csecsemőotthonok Központja** (Bp., VI. Kmetty u. 31.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

**1 fő osztályvezető főorvosi állásra**

Pályázat elnyeréséhez csecsemő és gyermekgyógyász szakképesítés szükséges. Csecsemőotthoni (esetleg bölcsődei) gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

**2 fő gyermekszakorvosi állásra**

A pályázat elnyeréséhez csecsemő és gyermekgyógyász szakképesítés vagy szakvizsga előtti kórházi gyakorlat szükséges.

**Várady Borbála dr.**  
főigazgató főorvos

(677)

**A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet** főorvosa (1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet a **Központi Radiológiai Osztály osztályvezető főorvosi** (2103 ksz.) állásra.

Pályázati feltétel: radiológiai szakvizsga és legalább 10 éves szakmai gyakorlat. Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

**Balázs Tamás dr.**  
főigazgató főorvos  
c. egyetemi docens

(678)

**A Főv. Tan. VB Jahn F. Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (1204 Bp., Köves u. 2—4.) pályázatot hirdet: **1 gyermeksebész osztályvezetői főorvos** állásra.

Pályázati feltétel: szakirányú képesítés megszerzése. **Radinszky József dr.**  
főigazgató főorvos

(679)

**A Főv. Tan. VB Jahn F. Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (1204 Bp., Köves u. 2—4.) elhalálozás miatt pályázatot hirdet: **1 belgyógyászati osztályvezető főorvosi állásra.**

Pályázati feltétel: a szükséges belgyógyászati és kardiológiai szakképesítés.

**Radinszky József dr.**  
főigazgató főorvos

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest V., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban

A kiadásért felel dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-600

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)

(Budapest V., József nádor tér 1., 1900),

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft

Kossuth Nyomda — 87.0147 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató



# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztőbizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
KÁROLYI GYÖRGY DR.  
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.  
OZSVÁTH KÁROLY DR.  
PETRÁNYI GYULA DR.  
RÁK KÁLMÁN DR.

\*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:

BTAGE ZSUZSANNA DR.  
BUDA BÉLA DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
HIDVÉGI JENŐ  
KELLER LÁSZLÓ DR.  
PAPP MIKLÓS DR.  
WALSA RÓBERT DR.

\*

128. ÉVFOLYAM

\*

16. SZÁM

\*

1987. ÁPRILIS 19.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Ribári Ottó dr.:*

dr. Révész György (1915—1986) ..... 819

*Intődy Zsolt dr., Hajdu Krisztina dr.,  
Tóth András dr. és László János dr.:*

Prenatális diagnosztika a terhesség első  
trimeszterében — túl az első 100 eseten ..... 821

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Fazekas Tamás dr., Nagy Ferenc dr.,  
Jármay Katalin dr., Molnár Gyöngyi dr.  
és Varró Vince dr.:*

Crohn-betegség a gyomorban ..... 827

### DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

*Bános Csaba dr., Takó József dr.,  
Földes János dr., Kelecsényi Endréné  
és Trembeczki Sándorné:*

A radioimmunoassay-vizsgálatok értékelése  
pajzsmirigyhormon-kötő autoantitestek  
jelenlétében és euthyreosisos thyroxin-kötő  
globulinhiányos állapotban ..... 831

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Szamosi Tamás dr., Gara Imre dr.,  
Venekei István dr., Jávör András dr.,  
Ceskel Róbert dr. és Knoll Júlia dr.:*

Lipid peroxidok és más lipidanyagcsere  
paraméterek korai szívinfarktusos szülők  
gyermekének szérumában ..... 837

### KAZUISZTIKA

*Somhegyi Annamária dr., Balogh Zsolt dr.,  
Körmendy Miklós dr. és Gömör Béla dr.:*

Súlyos diffúz scleroderma gyermekben ..... 841

### HORUS

A hazai fül-orr-gégészeti kialakulása  
és fejlődése a múlt század végeig ..... 845

Nyolcvan éve született és huszonöt éve hunyt  
el Korpássy Béla professzor ..... 848

Adatok a bányászszálya hazai történetének  
ismeretéhez ..... 849

*Folyóiratreferátumok* ..... 853

*Hírek* ..... 866

*Pályázati hírdetmények* ..... 868

# Cavinton<sup>®</sup> tableta

## ÖSSZETÉTEL

1 tableta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

## HATÁS

A Cavinton javítja az agyi perfúziót és ezáltal az agy oxigénellátását.

## JAVALLATOK

Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezőzavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére.

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebialis 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 vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) halláscsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

## ELLENJAVALLAT

Terhesség.

## ADAGOLÁS

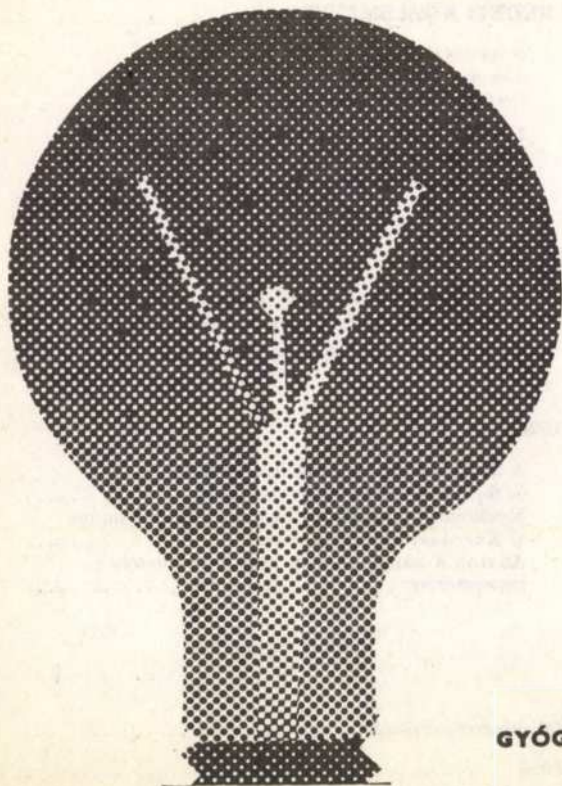
Naponta 3×1–2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

## GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

## MELLEKHATÁS

Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.



KŐBÁNYAI  
GYÓGYSZERÁRUGYÁR  
BUDAPEST

## dr. Révész György (1915—1986)



1986. december 23-án eltávozott közülünk Révész György nyugalmazott egyetemi tanár, a Fül-orr-gégeklinika volt igazgatója.

Révész professzor 1915-ben született Kaposvárott, itt végezte középiskoláit. Élete végéig meleg szeretet fűzte szűkebb hazájához, Magyarországhoz. Gyakran és szívesen emlékezett az itt töltött évekre.

Orvosi tanulmányait a pécsi Tudományegyetemen végezte, itt avatták orvosdoktorrá 1940-ben.

Az egyetem elvégzése után két évig a jelenlegi Bajcsy-Zsilinszky Kórházban dolgozott Réthy Aurél professzor mellett, majd 3 éven át a jelenlegi Szabolcs utcai kórházban, Polatschek és Kepes tanárok osztályán.

1945-ben a Rókus Kórház gégeosztályára került alorvosnak. 1948-tól adjunktus. 1951-ben hivatásos orvostiszt lesz, először a Központi Honvéd Kórházban dolgozik, majd rövidesen a Honvéd Tiszti Kórház újonnan alakult fül-orr-gége osztályának vezetőjévé nevezik ki, orvos alezredeként.

Jó gyakorlati és széles körű elméleti képzettségének valamint szervezési adottságainak köszönhető a Tiszti Kórház orr-fül-gége osztályán meghonosodott rendkívül magas színvonalú munka.

A Tiszti Kórházban dolgozta ki a hőkezeléssel szilárdított emberi lyoplasmát a műdohártya alátámasztására. Az eddig használtaknál gyorsabban felszívódó anyagnak a beültetett lebeny vascularisatiójáig trophicus functiója is előnyösnek mutatkozik.

1963-ban védte meg kandidátusi disszertációját a hallásjavító műtétek indikációjáról, a mechanikus akusztikus transzformáció műtéti helyreállításának elméleti és gyakorlati problémáiról.

1967-ben nevezték ki a Budapesti Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fül-orr-gégeklinikájának igazgatójává, majd 1975-ben az akkor létesített Országos Fül-orr-gégészeti Intézet igazgató főorvosává.

Révész professzor kinevezése után nagy ambícióval látott hozzá a Fül-orr-gégeklinika korszerűsítéséhez. 18 éves munkássága alatt a klinika működési feltételei sokat javultak. Kiharcolta annak rekonstrukcióját, új műtő, új laboratóriumok épültek.

Igazgatása alatt az intézmény országos szinten is kiemelkedő centrum lett.

Jó szervező volt, felszámolta a klinika dokumentációs hiányosságát, megszervezte a korszerű fotódokumentációt. Komoly matematikai és fizikai alapképzettsége lehetővé tette a legújabb matematikai-statisztikai és audiológiai módszerek bevezetését és országos elterjesztését.

Igazgatása alatt több új hallásjavító műtétet ve-

zetek be és tettek klinikai gyakorlattá. A gégészeti microchirurgia hazai bevezetése nevéhez fűződik. Nagy gondot fordított arra, hogy a fiatal orvosok oktatása és szakmai nevelése a legkorszerűbb szinten folyjon. Intézeti igazgatása alatt számos osztályvezető főorvos került ki a klinikáról, és két tanszékvezető egyetemi tanár kapott kinevezést hazai egyetemi klinikán, egy pedig Vietnámban.

A klinikán szigorú rendet tartott, megkövetelte a pontosságot, a tisztaságot és a sterilitást. Nagyon szíven viselte az egyetemi hallgatók oktatását. Megszervezte az audiovizuális tantermi oktatást, rendszeresen ellenőrizte a gyakorlatokat. Az egyetemi előadások nagy részét maga tartotta.

Széles körű műveltsége, nagy zenei képzettsége érdekessé és színessé tette előadásait. A belsőfül szerkezetét, a hallásélettant, phoniátriát újszerűen, oroszul, olaszul, angolul és franciául tanította. A nemzetközi irodalmat nagyon jól ismerte és munkatársait is állandóan biztatta nyelvek tanulására és az irodalom ismeretére. Tudományos munkássága a fül-orr-gégészet sok területére kiterjedt, csaknem 100 közleményben és előadásban ismertette eredményeit. Több közleménye jelent meg a lőfegyverek, a repülőgép-hajtóművek és egyéb járműzajok okozta károsodásról, a repülőhajózók alkalmasságának elbírálásáról. Sokoldalúan foglalkozott az akusztikus stressz jelentőségével, a pseudo-otosclerosis differenciáldiagnosztikájával, kezelésével, a belsőfül eredetű nagyothallások értágítóval való javításával. Munkássága kiterjedt a gégerák profilaxisának, praecancerosusainak kutatására.

Mint országos intézetigazgató, mérnökökkel, fizikusokkal, matematikusokkal együtt kidolgozta a halláskárosodás által okozott munkaképesség-csökkenés megállapításának egyszerű módszereit és ennek számítógépes értékelését. Utolsó munkái során a gége- és tracheostenosisok műanyag protézissel való kezelésével és a kerekablak szerkezetének elektronmikroszkópos vizsgálatával foglalkozott.

Két tankönyvet írt, az elsőt Jakabfi professzorral közösen. Az orvostanhallgatók éveken keresztül ezekből a tankönyvekből sajátították el a fül-orr-gégészetet. Tankönyvén kívül több könyvfejezetet írt és az Orvosi Lexikon szerkesztője volt.

1945 óta párttag, a társadalmi haladás iránt elkötelezett ember volt.

Munkásságáért több ízben részesült kitüntetésben: a Haza Szolgálatáért arany fokozat, Szolgálati Érdemérem, Érdemes Orvos, Egészségügy Kiváló Dolgozója, Felszabadulás Emlékérem tulajdonosa volt, majd nyugdíjba vonulása alkalmából a Munka Érdemrend arany fokozatával tüntették ki.

A Fül-orr-gégeorvosok Egyesületének megalakulása óta tagja volt, a 60-as években három évig főtítkárként tevékenykedett. A hazai kitüntetések mellett több külföldi és nemzetközi társaság választotta tiszteletbeli tagjává.

Emlékét megőrizzük.

Ribári Ottó dr.



# Tiszacid

(R)

TABLETTA

J 200

## HATÓANYAG

500 mg Alumínium-magnesium-carbonicum-hydroxydatum.

## HATÁS

A tablettá hatóanyaga új szeretlen molekulavegyület, amely gyors, tartós és előnyösen nagy savmegkötő képességgel rendelkezik. Endoszkópos vizsgálatok igazolták, hogy a tablettá a gyomorba jutva 1 percen belül szétesik, és részei rátapadnak a nyálkahártyaredőkre. A gyomornedv pH-ját nem emeli 5 fölé.

Szokásos adagolásnál nem okoz foszfát-depléciós szindrómát és nem emeli a szérumban alumínium szintet sem. Vizsgálatok igazolták, hogy a hatóanyag nem szívódik fel. Megvonáskor rebound jelenség nem lép fel.

## JAVALLATOK

Hyperaciditás, akut és krónikus gastritis, ulcus duodeni és ulcus ventriculi, gyomorégés.

## ADAGOLÁS

Felnőtteknek: egyszeri adagja gyomorégés, vagy gyomor-fájdalom esetén 1-2 tablettá 1 órával étkezés után. Erős hypersecretiónál az adag 3-4 tablettára is emelhető. Tartós kezelésre átlagos adagja 3 x 1-2 tablettá a főétkezés után 1 órával, szükség esetén a főétkezések közötti időszakban, ill. az esti lefekvés előtt további 1-2 tablettá adható.

A tablettát a számban való szétrágás után, vagy egészben kevés vízzel kell lenyelni.

## MELLÉKHATÁS

Ritkán obstipatio, eructatio

## GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

### Együttadása kerülendő

- tetraciklinekkel (kelátot képez, mely az antibiotikum-hatás csökkenését eredményezi)
- vassókkal nátriumfluoriddal (felszívódásukat gátolja)

Az antacidumok számos gyógyszer felszívódását akadályozzák az abszorpció gátlásával, vagy a gyomornedv pH-jának módosításával, ezért az együtt adott gyógyszerek bevétele között legalább két órának kell eltelnie.

## FIGYELMEZTETÉS

Vesefunkció zavaroknál nagy adagban hosszú ideig tartó alkalmazása kerülendő.

## MEGJEGYZÉS

Vény nélkül is kiadható.

## CSOMAGOLÁS

30 tablettá, térítési díj: 7,20 Ft.



ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR  
Tiszavasvári



## Prenatális diagnosztika a terhesség első trimeszterében — túl az első 100 eseten

Orvostovábbképző Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika  
(igazgató: Gáti István dr.)

Szerzők 1986. április végéig 121 esetben végeztek diagnosztikus chorion-biopsiát a terhesség 9—11. hetében. A módosított Portex katéterrel kivitelezett transcervical aspiráción és direkt chromosoma-preparáción alapuló módszer az esetek 96%-ában vezetett diagnózishoz. 20 alkalommal került sor terhességmegszakításra, a 101 kiviselésre szánt terhesség közül eddig 63 érett, 2 koraszüléssel, 5 pedig spontán vetéléssel végződött. Irodalmi adatok és saját tapasztalataik alapján foglalkoznak ezen új, a prenatális genetikai diagnosztikát forradalmasító eljárás indikációival és veszélyeivel is, részletesen elemezve veszteségeiket. Ahhoz, hogy a módszer a prenatális diagnosztika gyakorlatában betölthesse helyét, szerzők szükségesnek tartják az orvosi közvélemény objektív tájékoztatását.

*Prenatal diagnostics in the first trimester of pregnancy—beyond the first 100 cases.* The authors performed till the 30th of April 1986 121 diagnostic chorionic biopsies in the 9—11th weeks of pregnancy. Their method based on transcervical aspiration with a modified Portex catheter and on direct chromosome preparation resulted in successful diagnosis in 96% of the cases. 20 pregnancies have been terminated, from the 101 intended to be continued there have been 63 term and 2 premature deliveries and 5 spontaneous abortions. Based on literature data and their own experience they deal with the indications and hazards of this method which revolutionises the prenatal diagnostics, also analysing their pregnancy losses. To find the real place of chorionic biopsy in the practice authors think, that objective information should be given about it to the medical public opinion.

Ultrahangvizsgálattal és az anyai serum AFP szintjének mérésével, valamint amniocentesissal és különböző magzati szövetminták vizsgálatával számos örökletes betegség diagnosztizálható megbízható módon, azonban fenti módszerek egyike sem alkalmazható, illetve ad végleges eredményt a terhesség 16—20. hete előtt. Ebben az időszakban az anyák jelentős része már erősen kötődik magzatához, melynek gyakran már mozgását is érzi. Az ezen diagnosztikus módszerekre szoruló szülők a terhesség közel felét fokozott aggodalomban töltik. Ez a pszichés teher még csak fokozódik, ha beteg magzat igazolása esetén a fizikai megpróbáltatásokat és komoly szövődmények veszélyét egyaránt magában hordozó középidős terhességmegszakításhoz kell folyamodnunk. Ez a testi és lelki megterhelés jelentősen csökkenthető a magzattal genetikailag azonos felépítésű chorion-szövetnek az első trimeszterben történő vizsgálatával.

A chorion szövetnek a foetalis diagnosztikában történő felhasználására vonatkozó eljárás nem új, skandináv szerzők (6, 17) már másfél évtizeddel ezelőtt kísér-

leteztek bevezetésével. Akkor azonban — elsősorban az UH technika fejletlensége és a megfelelő laboratóriumi módszerek hiánya miatt — az amniocentesis terjedt el világszerte. Mintegy 5 évvel ezelőtt azután több munkacsoport — köztük az egyiknek Kazy révén magyar tagja is volt — intenzív vizsgálatokba kezdett (5, 15, 16, 17, 18, 20, 24). Simoni és munkatársai (20) kidolgozták a chorion szövetből történő direct chromosoma-preparálás módszerét, és a DNS-, valamint az enzim-technológia is igényelte a terhesség első harmadából származó szövetmintákat.

1985 végéig a világ 84 prenatális diagnosztikai központjában — köztük a Szegedi OTE és az OTKI Női Klinikáin — kerekén 10 000 első trimeszterbeli vizsgálat történt (13, 22, 23). E központok többsége — mint magunk is — a tapasztalatszerzés stádiumában van, hiszen a 84-ből csak 23-ban végeztek 100-nál több vizsgálatot, és csak háromban jutottak túl az 1000-es eset számon. Az Orvostovábbképző Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának Prenatális Diagnosztikai központjában interruptiók anyagon szerzett megfelelő gyakorlat után 1984. február óta végzünk rendszeresen diagnosztikus chorion-biopsiát. Mivel egy új, de máris komoly gyakorlati jelentőségű vizsgálati módszerről van szó, érdemesnek tartjuk az első 100 kiviselésre szánt terhesség kapcsán nyert tapasztalatainkat közreadni.

*Kulcsszavak:* prenatális diagnosztika, chorion-biopsia

*Rövidítések:*

AFP — alpha-fetoprotein

HCG — human chorion gonadotropin

HPL — human placental lactogen

sex-choice — a magzat nemének genetikai indicatio nélküli megválasztása

TEMEB — az „Abortusz Bizottság” hivatalos rövidítése

UH — ultrahang

\* Szerző jelenlegi munkahelye:

Főv. Tan. Weil E. Kórház-Rendelőintézet II. sz. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztálya (oszt. vez. fő: Tallián Ferenc dr.)

### Beteganyag és módszer

A vizsgálatra került terheseket elsősorban budapesti, kisebb részben vidéki genetikai tanácsadók és terhesgondozók irányították klinikánkra. Itt a szokásos rutinvizsgálatok — beleértve a kolpocytológiai vizsgálatokat is — mellett elvégeztük a hüvelyváladék bakteriológiai vizsgálatát és gondos UH

vizsgálat is történt. Amennyiben ezek alapján a chorionbiopsia feltételei megvoltak, a terhessékek és lehetőség szerint az apák-  
kal is részletesen ismertettük a prenatalis diagnosztika indiká-  
cióját a konkrét terhesség vonatkozásában, és az amniocentesis  
ismertetése mellett, mint új, alternatív lehetőséget ajánlottuk  
fel az első trimeszterbeli diagnosztikát is. Ez utóbbival kapcsola-  
latban hangsúlyoztuk, hogy a vizsgálat a klinikai bevezetés  
stádiumában van, ezért rövidebb és hosszabb távon jelentkező  
esetleges veszélyeit még nem ismerjük pontosan. Csak az ilyen  
értelmű felvilágosítás után adott írásbeli műtéti hozzájárulást  
tekintettük etikaiilag elfogadhatónak.

Miként az 1. táblázatban felsorolt indikációkból is kitű-

1. táblázat. Az első trimeszterbeli diagnosztika indikációinak alakulása

Indikáció	1984.	1985.	Összesen
	febr. 1— 1986. ápr. 30.	máj. 1— 1986. ápr. 30.	
Magas anyai életkor (35 év felett)	21	49	70 (2 iker)
Előzetes chromosoma- rendellenesség	5	9	14 (1 iker)
Anyagcserebetegség	1	—	1
X-hez kötött betegség	3	3	6
„Sex-choice”	25	5	30
Összesen	55	66	121

nik, főként az első időben aránylag gyakran végeztük el a mag-  
zati nem meghatározását genetikai javallat nélkül, csupán a  
szülők kérésére. Ennek feltétele a legalább három, azonos nemű  
gyermek mellett az érvényes TEMEB engedély volt.

Magát a vizsgálatot már korábban közölt (9) módon, am-  
bulanter, anesthesia nélkül, folyamatos ultrahang kontroll  
mellett, az általunk módosított Portex-katéterrel (10), *trans-  
cervicalis aspiratio* módszerrel végeztük. A chorion-szövet la-  
boratóriumi feldolgozásával kapcsolatban is korábbi közlemé-  
nyünkre utalunk (9), itt csak annyit jegyzünk meg, hogy a  
chromosoma vizsgálatot a cytotrophoblast réteg sponván mito-  
sainak analizésén alapuló, ún. direkt preparálással végeztük.  
Néhány esetben (enzim-analízis, DNS-szintű vizsgálatok) kül-  
földi kooperációt is igénybe vettünk.

A chorion-biopsiák többségében a vizsgálat előtt és utána  
1 héttel elvégeztük a vizelet HCG-titrálását, AFP és HPL vizs-  
gálatokra vért vettünk közvetlenül a beavatkozás előtt, utána  
1 órával és 1 héttel később is. (Ezen, a placenta-funkció válto-  
zások és a fetomaternalis transfusio mértékének felmérésére  
végzett vizsgálataink eredményéről külön közleményben szá-  
molunk be.) Még a megszakításra került terhességeket is ellen-  
őriztük interruptió előtt UH-val, a kiviselésre szántakat pedig  
1 héttel a beavatkozás után, valamint a 16—20. és a 28—32.  
terhességi hét között. A terhések egyébként a lakóhelyük szerint  
illetékes terhesgondozóban álltak ellenőrzés alatt, de töreked-  
tünk arra, hogy a fenti időpontokban végzett UH ellenőrzés  
mellett a 16. és 18. gestatios héten esedékes serum-AFP szűrés  
is intézetünkben történjék.

### Eredmények

A 121 esetből 119 alkalommal volt sikeres az  
anyagvétel, azaz maximálisan 3 szívást alkalmazva si-  
került legalább 5—10 mg chorionszövetet nyerni. Mind-  
két sikertelen esetben aránylag előrehaladott terhes-  
ségről (11 hét +5-nap) és kedvezőtlen helyen tapadó  
lepényről (fundusban, illetve retroflectált uterus hátsó  
falán) volt szó. Ezek közül az egyik abortusszal végző-  
dött (1. később), míg a másiknál a terhesség 17. heté-  
ben amniocentesiszt végeztünk éppúgy, mint annál a  
terhesnél, akinél a chromosoma-preparálás volt siker-  
telen. Nem sikerült elegendő számú, értékelhető osztó-  
dást analizálni további két esetben, ezek a terhességek

azonban a tervezett amniocentesis előtt abortusszal  
végződtek. Összességében tehát a vizsgálatra került  
terhesek 96%-ában tudtunk diagnózist mondani.

A terhességek kimenetelét a 2. táblázatban tüntet-

2. táblázat. A terhességek kimenetele chorion-biopsia után (1986. április 30-ig)

Terhességmegszakítás	20 (1 iker)
Továbbviselésre szánt	101
Spontán vetélés	5 (1 iker)
Koraszülés	2
Érett szülés	63
Perinatális halálozás	2
A terhesség zavartalanul fejlődik	31 (1 iker)

tiük fel. (Az értékelésbe természetesen bevontuk azokat  
az eseteket is, ahol a vizsgálat eredménytelen volt,  
hiszen a beavatkozás esetleges traumatizáló hatása  
ezekben is érvényesült.) 20 terhesség került megszakítá-  
sra, részben a későbbiekben részletezendő kóros  
karyotípusok, részben a sex-choice során talált „nem  
kívánt” nem miatt. Fontosnak tartjuk megjegyezni,  
hogy a közvetlenül az interruptiók előtt (általában 1  
héttel a mintavétel után) végzett UH vizsgálatok so-  
rán, a 16-os trisomiás graviditás és a 21-es trisomiás  
ikerterhesség kivételével, minden esetben ép, zavarta-  
lanul fejlődő terhességet észleltünk.

A 101 kiviselésre szánt terhesség közül 5 végződött  
vetéléssel, egy terhesség szakadt meg 4 nappal, egy  
pedig 3 héttel a vizsgálat után, másik két vetélés a  
17—21. terhességi héten következett be (12). Az egyik  
ikerterhességben a 20. héten végzett méhszájzáró mű-  
tét ellenére 10 nappal később idő előtti burokrepedés  
lépett fel.

További két terhesség végződött koraszüléssel:  
mindkettőben idő előtti burokrepedés lépett fel a 27.  
héten. Az éretlen újszülöttek 24, illetve 72 óras korban  
exitáltak.

1986. április 30-ig 63 érett szülés zajlott le, ezen  
újszülöttek súlyeloszlása nem tért el a hazai átlagtól,  
klinikailag az egy esetben észlelt kis, kezelést nem  
igénylő kamrai septum-defectustól eltekintve vala-  
mennyi egészséges.

További 31 terhesség zavartalanul fejlődik, ezek  
közül 19 már a 28. gestatios hetet is betöltötte.

Lényegesnek tartjuk megjegyezni, hogy eddigi  
prenatális diagnoszisaik mind a negatív, mind az alább  
részletezendő kóros esetekben egyeztek a klinikai kép-  
pel, illetve a kontroll chromosoma-vizsgálatok eredmé-  
nyével. A 121 vizsgálat során 4 alkalommal találtunk  
kóros karyotípust: 2 esetben 21-es trisomiát (Down-  
syndroma), 1-1 esetben pedig 16-os trisomiát, illetve  
triploidiát (7). A kóros ikerterhességet részletesebben  
ismertetjük: 42 éves másodszor szülő asszony a terhes-  
ség 8. hetében jelentkezett. UH-vizsgálattal a retro-  
flectált uterusban egy 20 és egy 15 mm-es petezsák áb-  
rázolódt. A 10. terhességi héten végzett chorion-  
biopsiáig ismételt ellenőriztük UH-val, és bár mind-  
két petezsák növekedett, élő magzatot csak a nagyobb-  
bikban észleltünk. A vizsgálat során a szeparáltan el-  
helyezkedő chorion frondosumokból 1-1 aspirációval  
sikerült a mintavétel, annak ellenére, hogy az üres  
petezsák („blighted ovum”) a méhszáj felett, a másik

pedig a fundusban helyezkedett el. A direkt chromosoma-preparálás eredményeként — legnagyobb megletésünkre — kiderült, hogy az üres petezsákhöz 46, XX, míg az élő magzatot tartalmazóhoz 47, XY + 21-es tartozik. A Down-szindrómát a megszakítás után végzett fibroblast tenyésztés is igazolta.

### Megbeszélés

27 hónap alatt 121 esetben végeztünk a terhesség első trimeszterében diagnosztikus célból prenatalis genetikai vizsgálatot ultrahang-vezérlés mellett transcervicalis aspirációval nyert chorion-szöveten. Bár ez a leggyakrabban alkalmazott anyagvételi technika, a vizsgálat általánosan elfogadott elnevezése a chorion-biopsia. Magyarul kissé nehézkesnek hat az angol CVS (Chorionic Villus Sampling)-nak megfelelő „chorion boholy mintavétel”. Synonimaként használatos még az „első trimeszterbeli diagnosztika” is.

Minden orvosi vizsgálatnak, beavatkozásnak van bizonyos kockázata, ennek mértékét az indikációs kör (l. 3. táblázat) megállapításánál figyelembe kell venni.

### 3. táblázat. A chorion-biopsia indikációi

1. Chromosoma rendellenesség gyanúja:
  - idős anyai életkor (35 év felett)
  - chromosoma-rendellenesség valamelyik szülőben
  - előzetes chromosoma-rendellenességgel született gyermek
2. Nemhez kötötten (X-chromosomához kötötten) öröklődő betegség gyanúja (pl.: haemophilia, Christmas-betegség, Duchenne típusú muscularis dystrophia, fragilis X-chromosomához kötött mentális retardatio)
3. Veszélyeztetett anyagcserezavarok és egyéb genetikai betegségek gyanúja:
  - enzim-analízissel tisztázható kórképek (pl. sphyngolipidosok; GM<sub>1</sub>, GM<sub>2</sub> gangliosidosok, metachromasiás leukodystrophia, Fabry-, Niemann-Pick-, Krabbe-, Gaucher-féle betegségek stb.; mucopolysaccharidosok; amnionoacidopathiák és egyéb betegségek; cystinosis, jávorfaszirup betegség, adrenoleukodystrophia, Lesch-Nyhan-szindróma, alfa-1-antitripszin hiány stb.)
  - DNS analízissel, génszinten tisztázható kórképek (pl.: bizonyos thalassaemiák, phenylketonuria, sarlósejtes anaemia, alfa-1-antitripszin-hiány)\*
  - DNS analízissel, restrikciós fragmentum hossz polymorphismus (RFLP) alapján tisztázható kórképek (pl. DMP, haemophilia „A”, „B”, beta-thalassaemiák, Huntington chorea, cysticus fibrosis stb.)\*
  - HLA tipizálással diagnosztizálható kórképek (pl.: adrenogenitalis szindróma)
4. A magzat vércsoportjának meghatározása (pl. súlyos Rh-isoimmunisatio esetén)

Rendkívül fontos a kockázat meghatározása egy új vizsgálat bevezetésekor, mielőtt azt rutinszerűen ajánlanánk a betegeknek, különös tekintettel arra, hogy a prenatalis diagnosztikában hasonló célra már rendelkezünk egy „kipróbált” módszerrel, az aminocentesisel. 1983 végén Philadelphiában Dr. Jackson gyűjteni kezdte a chorion-biopsiával kapcsolatos adatokat, és az ő, ma már a WHO által is támogatott munkássága eredményeképpen azóta szinte napra kész információink vannak a világon végzett összes diagnosztikus beavatkozásról, azok kimeneteléről. 1985 végéig a világ 84 központja kereken 10 000 első trimeszterbeli vizsgá-

latról küldött jelentést Philadelphiába (13). A lehetséges anyai szövődmények közül erősebb vérzést, uterus-perforációt — hozzáánk hasonlóan — senki sem észlelt, és úgy tűnik, hogy az esetleges fertőzés is elsősorban a magzatot és nem az anyát veszélyezteti. Eddig mindössze két esetben írtak le septicus shock szindrómát, mely egy esetben az uterus eltávolítását is szükségessé tette (1), de anyai halálozás nem volt. Saját anyagunkban anyai fertőzés, láz, még a vetéléssel végződött esetekben sem fordult elő, ezek megelőzésében nagy jelentőséget tulajdonítunk a hüvelyvadásék bacteriologiai vizsgálatának és az asepticus technikának. A Golbus által vezetett munkacsoport véleményével (1) egyezően magunk is limitáljuk a katéter-felvezetések számát és sexualis abstinenciát javasolunk a vizsgálat előtti és az azt követő hétre.

Bár az eltelt idő rövidsége miatt a chorion-biopsia késői, esetleg csak felnőtt korban manifesztálódó mellékhatásai természetesen nem ítélték meg, az eddig elvégzett 10 000 vizsgálat alapján a magzati életben, illetve a perinatális időszakban jelentkező szövődmények már felbecsülhetők.

A közvetlen szövődmények fokmérője a beavatkozás után bekövetkező spontán vetélések aránya, melyet a koraterhességben észlelt abortusgyakorisággal kell összevetnünk. Közismert, hogy a klinikailag igazolt terhességeknek mintegy 15%-a spontán vetéléssel végződik, de azt is tudjuk, hogy ezek többsége már a 8. hét előtt elhal, még akkor is, ha vérzés vagy görcs csak később jelentkezik. Újabb megfigyelések szerint a gestatio 8-9. hetében UH-val élők és intactnak talált terhességeknek csak kb. 3,5—4,0%-a szakad meg a 28. hét előtt. Ehhez képest nem tűnik magasnak a 100-nál több vizsgálatot végző központokban észlelt 2,3—8,3% közötti abortus frequentia (13). *Hogge és mtsai* 1000 esetes anyagukban (8) 5,4%-ban észlelték chromosomálisan normális terhességek megszakadását, de ha ebből a 9. hét előtt és a 12. hét után végzett vizsgálatokat leszámították, akkor ez az érték csak 3,8%-nak adódott. Hazai vonatkozásban a módszer veszélyességét felmérő közlemény még nem jelent meg. Magunk az esetek 5%-ában észleltünk chorion-biopsia után vetélést és 3%-ban perinatális mortalitást. Ezen relatív magas számok értékelésénél azonban feltétlenül figyelembe kell venni, hogy veszteségeink gyakran súlyosan terhelő szülészeti anamnesisű betegeken, cervicalis incompetencia, vagy szülészeti pathologia (plac. praevia) talaján jöttek létre. Ebben a vonatkozásban is érdemesnek tartjuk megemlíteni, hogy vetélés kapcsán a lepényben szövettanilag észlelt gyulladás nem feltétlenül a chorionbiopsia következménye (4). Figyelemre méltónak tartjuk azt a megfigyelésünket is, hogy abból a három terhességből, amelyekben a direkt chromosoma preparálás eredménytelen volt, 2 vetéléssel végződött. Elképzelhető, hogy a cytotrophoblast spontán mitózisainak kimutatásán alapuló direkt chromosoma preparálás sikertelensége az egyébként is vetéléshez vezető placenta-degeneratio jele volt, de elvileg az sem kizárt, hogy a csökkent mitotikus aktivitás egy végül is ki nem mutatott chromosoma rendellenességet takart. Mindenesetre, sikertelen chorion-biopsia után a terhesek fokozott observációja és a 16. héten az amniocentesis elvégzése javasolt.

\* A DNS technológia robbanásszerű fejlődése következtében ezen indikációs körök állandóan bővülnek.

kell tévünk a genetikai indikáció nélkül történő nem meghatározás, a „sex-choice” kérdésre is. Miként az az 1. táblázatból kitűnik, ezen indikáció alapján főként az első időszakban végeztünk vizsgálatokat, akkor, amikor még nemzetközi viszonylatban sem volt ennyire egyértelmű a beavatkozás „veszélytelensége”. Intézetünk álláspontja szerint, figyelembe véve a hazai demográfiai helyzetet is, a házaspár kérésére elvégezhető a magzati nem meghatározása 3 azonos nemű gyermek és érvényes TEMEB engedély esetén, tehát amennyiben a szülők egyébként a terhesség megszakítása mellett döntenének. Lényeges további szempont, hogy az ilyen vizsgálatok nem vehetik el a labor-kapacitást a valódi diagnosztikus esetek elől, éppen ezért nem tartanánk helyesnek ezen lehetőség széles körű propagálását. Eddigi — igaz kisszámú — megfigyeléseink alapján nem kell tartani a nem arány eltolódásától, hiszen közel annyian kívántak leány-, mint ahányan fiúmagzatot. Népesedéspolitikai szempontból nyereségnek könyvelhetjük el azt is, hogy két olyan esetünk is volt, amikor a házaspár az eredetileg „nem kívánt” nemű, de chromosomálisan biztosan egészséges gyermek megtartása mellett döntött.

Egy vizsgálat indikációs körének felvázolásakor nemcsak a javallatokat, hanem a contraindicációkat is meg kell határozunk. A kérdés még távolról sem lezárt. Magunk a terhesség 9—11. hete között végzett transcervicalis chorion-aspiratiót csak két esetben tartjuk abszolút contraindicálnak: 1. ha a beteg részletes felvilágosítás után nem kéri a vizsgálatot, vagy 2. ha vulvo-vaginitis klinikai vagy laboratóriumi tüneteit észleljük. Véleményünk szerint az összes többi szülészeti pathologia (többes-terhesség, nyomás, deformált uterus, előzetes méhszájplastica, vérzés, ab. habit.) csak relatív contraindicatiót képez, és egyedi elbírálást igényel. Ilyen esetekben lényeges szempont a chorion-biopsiás „team” gyakorlata. Első trimeszterbeli diagnosztikát nemzetközi ajánlás alapján egyébként is csak olyan szülész végezhet, aki korábban már legalább 30 interruptív esetben gyakorolta a mintavételt és az utolsó 25-ből 23-ban sikerült legalább 10 mg-nyi chorion-szövetet nyernie. A laboratóriummal szemben támasztott követelmény: 20-ból 19 sikeres karyotípus meghatározás (2). Bár manifest vérzés alatt mi sem végzünk chorion-biopsiát, a terhesség alatt észlelt vérzés véleményünk szerint nem hogy contraindicálná, hanem inkább megerősíti a vizsgálat elvégzésének szükségességét. Ezt a véleményünket elméletileg Boué (3) vizsgálatai támasztják alá, aki kimutatta, hogy chromosoma-rendellenesség esetén több mint 60%-ban észleltek vérzést a terhesség folyamán. Gyakorlati igazolást pedig a 16-os trisomiás és a triploid eseteinkben láthattunk: mindkét „sex-choice”-os beteg vérezgetett a vizsgálatot megelőzően (7).

A chromosomaszintű diagnosztika jól felkészült, magasan specializált laboratórium esetén is számos biológiai és technikai hibaforrással rendelkezik. Érdekes ezért az első trimeszterbeli cytogenetikai vizsgálatok megbízhatóságával is foglalkozni. Bár a chorion frondosum szövete genetikailag azonos a magzatéval, Kalousek (14) vizsgálatai felhívták a figyelmet arra, hogy a lepényszövetben gyakrabban kell számolni a magzatot nem érintő mosaicismussal. Magunk ilyet eddig még nem észleltünk, de nemzetközileg is elfogadott, hogy adott esetben nem kell megszakítani a terhességet, hanem a 16. héten amniocentesist kell végezni. Amennyiben még a magzatvízsejtekben is mosaicismus lenne, magzati vérvétellel (11) lehet a kérdést tisztázni. Újabban néhány esetben leírtak tévesen negatív és ál-pozitív eredményeket is (18, 21), ezért egyesek (18) javasolják a direkt preparálás mellett a chorionszövet

tenyésztéses vizsgálatát is. Az anyai szövet contamination, ami az amniocentesiseknél reális veszély, a chorionszövet direkt preparálása esetén nem jelenthet gondot, tenyésztés előtt pedig az anyag mikroszkóp alatti gondos preparálásával kerülhető el. A direkt chromosoma preparálás nem csak ezért jelent óriási előnyt, hanem azért is, mert sürgős esetben ezzel a módszerrel még a vizsgálat napján tisztázható a magzat karyotípusa. Amennyiben pedig beteg magzat esetén a terhesség megszakítása indokolt, az relatív egyszerűen és veszélytelenül (vacuum aspiratióval) elvégezhető. Nem véletlen tehát, hogy a megfelelő időben jelentkező, prenatális chromosoma-meghatározást kérő terheseink kivétel nélkül ezt a módszert választották, és amniocentesist az utóbbi időben csak a későn jelentkezőknél végeztünk. Nemzetközi összehasonlításban is figyelemre méltónak tarthatjuk, hogy Intézetünkben, ahol a hazánkban cytogenetikai vizsgálat céljából végzett amniocentesisek 80—90%-a történik, ma már a prenatális karyotipizálások 25%-a chorion-biopsia segítségével történik. Ahhoz, hogy ez a kedvező tendencia tovább folytatódjék, szükségesnek tartjuk a széles orvosi közvélemény reális tájékoztatását ezen új diagnosztikus lehetőségről. A hatékonyabb prenatális diagnosztikus ténykedés azonban elképzelhetetlen a lakosság körében végzett felvilágosító munka nélkül, hiszen ma még az arra rászorulóknak alig 10%-a veszi igénybe ezt az egészségügyi szolgáltatást.

*Köszönetnyilvánítás.* Szerzők köszönetüket fejezik ki a Cytogenetikai Laboratórium munkatársainak: K. Ambrus Évának és Schön Emesének kiváló technikai segítségükért. A betegek Intézetünkbe irányításáért köszönet illeti dr. Czeizel Endrét és az OKI Genetikai Tanácsadó munkatársait, dr. Horváth Lászlót (Schöpf—Mérei Kórház Genetikai Tanácsadó), valamint mindazon szülész kollégákat, akik éberségükkel hozzájárultak ahhoz, hogy az arra rászoruló terheseik időben kereszenek fel bennünket.

**IRODALOM:** 1. Barela, A. I., Kleinman, G. E., Golditch, I. M. és mtsai: Septic shock with renal failure after chorionic villus sampling. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1986, 154, 1100. — 2. Benzie, R. J., Chalmers, I.: személyes közlés. — 3. Boué, A. and Boué, J.: Chromosome anomalies associated with fetal malformations. In: Towards the prevention of fetal malformation. Ed.: Scrimgeour, J. S., Edinburgh University Press, 1978. p. 49. — 4. Gaál, M., Intódy, Zs.: Placenta elváltozások koraterhességben. *Magy. Nőorv. L.* 1984, 47, 495 — 5. Gosden, J. R., Mitchell, A. R., Gosden, C. M. és mtsai: Direct vision chorion and chromosome specific DNA probes for determination of fetal sex in first trimester prenatal diagnosis. *Lancet* 1982, ii, 1416. — 6. Hahnemann, N. és Mohr, J.: Antenatal fetal diagnosis in genetic disease. *Bull. Eur. Soc. Hum. Genet.* 1969, 3, 47. — 7. Hajdú, K., Intódy, Zs., Tóth, A., László, J.: Chorion-biopsia segítségével diagnosztizált triploidia. *Magy. Nőorv. L.* 1986, 49, 58. — 8. Hogge, W. A., Schonberg, S. A. és Golbus, M. S.: Chorionic villus sampling: Experience of the first 1000 cases. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1986, 154, 1249. — 9. Intódy, Zs., Gaál, M., Tóth, A., László, J.: Chorionszövet aspiráció: új lehetőség a foetalis diagnosztikában. *Magy. Nőorv. L.* 1984, 47, 233. — 10. Intódy, Zs., Hajdú, K., László, J.: A Modified Portex Cannula for Chorionic Villi Sampling. In: First Trimester Fetal Diagnosis, Ed.: M. Fraccaro és mtsai Springer, Berlin—Heidelberg, 1985, p. 60. — 11. Intódy, Zs., Hajdú, K., László, J.: Fetal blood sampling. In: Recent Progress in Perinatal Medicine IV. Ed.: Gáti, I. Budapest, 1985, p. 82. — 12. Intódy, Zs., Hajdú, K., László, J.: Ultrahanggal vezérelt amniocentesis a terhesség első felében észlelt olygohydramnion differenciáldiagnosztikájában. *Magy. Nőorv. L.* 1986, 49, 375 — 13. Jackson, L.: CVS Newsletter, Philadelphia 9. dec. 1985. — 14. Kalousek, D. K., Dill, F. J.: Chromosomal mosaicism confined to the placenta in human conceptions. *Science*, 1983, 221, 665. — 15. Kazy, Z., Sztigár, A. M., Bácha-



rev, V. A.: Közvetlen real-time (ultrahang) kontroll melletti chorionbiopsia. Orv. Hetil. 1980, 121, 2765. — 16. Kazy, Z., Rozovsky, I. S. és Bakharev, A.: Chorion biopsy in early pregnancy: a method of early prenatal diagnosis for inherited disorders Prenat. Diagn. 1982, 2, 39. — 17. Kullander, S. és Sandahl, E.: Fetal chromosome analysis after transcervical placental biopsies in early pregnancy Acta Obstet. Gynecol. Scand. 1973, 52, 355. — 18. Martin, A. O., Elias, S., Rosinky B. és mtsai: False-negatív finding on chorionic villus sampling Lancet 1986, ii, 391. — 19. Old, J. M., Ward, R. T. H., Karagozlu, F. és mtsai: First trimester fetal diagnosis for haemoglobinopathies: three cases Lancet, 1982, ii, 1413. — 20. Simoni, G., Brambati, B., Danesino, C. és mtsai: Efficient direct chromosome analyses and enzyme determinations from chorionic villi

samples in the first trimester of pregnancy Hum. Genet. 1983, 63, 349. — 21. Simoni, G., Gimelli, G., Cuoco, C. és mtsai: Discordance between prenatal cytogenetic diagnosis after chorionic villi sampling and chromosomal constitution of the fetus in: First trimester fetal diagnosis ed: M. Fraccaro és mtsai. Springer, Berlin—Heidelberg 1985, p. 137. — 22. Szabó, J., Herczeg, J., Thurzó, L. és Szemere, Gy.: Karyotyping from uncultured human trophoblast in the first trimester of pregnancy Obstet Gynecol 1984, 64, 807. — 23. Szabó, J., Herczeg, J., Thurzó, L. és Szemere, Gy.: Kromoszóma analízis transcervicálisan nyert, tenyésztetlen chorion bolyhokból a terhesség első trimeszterében Orv. Hetil. 1984, 125, 567.

(Intődy Zsolt dr. Budapest, Szabolcs u. 35. 1135.)

**kliostom<sup>®</sup>**  
**kenőcs**



#### HATÓANYAGOK

1 g metronidazolom benzoicum és 20 mg triclosan tubusonként (20 g) lemosható kenőcsben.

#### HATÁS

A metronidazol benzoát gátolja az anaerob mikroorganizmusok fejlődését; a Trichomonas, Giardia lamblia és Entamoeba histolytica fertőzés specifikus gyógyszere. Helyi alkalmazásakor kevesebb hatóanyag jut a gyomor- és bélrendszerbe, a metronidazol kevesebb mellékhatásával kell számolni. A triklozan, mint antiszeptikum kiszélesíti a készítmény hatásspektrumát.

#### JAVALLATOK

Gingivitis et stomatitis ulcerosa, gingivitis acuta et chronica, parodontitis.

#### ELLENJAVALLATOK

Soor stomatitis, soor kifejlődésére hajlamosító gyógyszeres kezelés (citosztatikum, antibiotikum, glükokortikoidok adása), terhesség első 3 hónapja.

#### ALKALMAZÁS

A szájhigiéne helyreállítása (fogkő, lepedék eltávolítása) után kezdődhet el az alkalmazása.

Fogmosást követően gézre 1–2 cm hosszú kenőcscsíkot kenve, pakolás formájában alkalmazható és lehetőség szerint minél hosszabb ideig (legalább 15 percig) a szájbán kell tartani a pakolást.

Esetleg puha, csak erre a célra használt fogkefével a fogak közé, ill. az ínyre kenhető, dörzsölés nélkül.

A kezeléseket általában naponta 2–4 alkalommal végezhetők (célszerűen étkezés után) kb. 1–2 hétig.

Az egyenletes hatást a négyóránkénti alkalmazás biztosítja.

#### Kombinált kezelés:

A parodontopathiák mély, tasakos formájában a Kliostom-kezelés önmagában rendszerint már nem elég, célszerű Klion tablettá adagolásával kombinálni és a gyógyulás után a recidívák megelőzésére periodikus Kliostom-kezelés ajánlott.

#### MELLÉKHATÁSOK

Hányinger, fokozott nyáelválasztás. Soor szaporodhat el a szájfüregeben, főként hajlamosító tényezők fennállása esetén.

#### FIGYELMEZTETÉS

Protézis viselők Kliostom-kúra idején tartózkodjanak a protézis állandó használatától, mert az soor reservoárként szerepelhet. A protézist fokozottan tisztán kell tartani! Alkohol fogyasztása a metronidazol tartalom miatt tilos.

# ERYC®

## 250 mg

### antibioticum contra Gram-positiv microbia

### kapszula



#### HATÓANYAG

250 mg erythromycinum kapszulánként.

#### JAVALLATOK

Az erythromycin iránt érzékeny Gram-positív kórokozók (Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus), néhány Gram-negatív kórokozó (Neisseria meningitidis, Neisseria gonorrhoea), valamint egyéb kórokozók: Corynebacterium diphtheriae, Listeria monocytogenes, Clostridium perfringens, Haemophilus influenzae, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia trachomatis, Entamoeba histolytica által okozott infekciók kezelésére és megelőzésére. Enyhe és középsúlyos infekciók kezelésére, megelőzésére.

**Légúti infekciókban:** pharyngitis, tonsillitis, bronchitis, lobaris és bronchopneumonia, atipikus pneumonia, sinusitis, otitis media kezelésére.

**Máj-, epe- és bélfertőzésekben:** cholangitis, cholecystitis, intestinalis amoebiasis (extraenterális amoebiasis) kezelésére nem alkalmas.

**Urogenitalis infekciókban:** gonorrhoea, penicillinallergia esetén a syphilis kezelésére, krónikus prostatitisben.

**Bőr- és lágyrészfertőzésekben:** strepto- és staphylococcusok által okozott fertőzések, mastitis, furunculosis, carbunculus. Elsőként választandó gyógyszer penicillin-allergia esetén annak helyettesítésére, valamint legionellozis terápiában.

**Profilaxis:** vitimos betegekben endocarditis megelőzésére fogászati és szájsebészeti beavatkozáskor, penicillin allergiában a rheumás láz megelőzésére.

#### ELLENJAVALLATOK

Erythromycin túlérzékenység, súlyos májkárosodás.

#### ADAGOLÁS

**Szokásos adagja felnőtteknek:** 6 óránként 250 mg étkezés előtt 1 órával. A napi adag a kórkép súlyosságától függően 4 g-ig emelhető.

**Szokásos adagja gyermekeknek:** (súly, életkor és a fertőzés súlyosságától függően): enyhe és középsúlyos esetben általában 30–50 mg/tskg naponta, 3-4 részre elosztva.

Lehet a napi adagot 2 részben is adni: 12 óránként étkezés előtt. Súlyos esetben a gyógyszer adagja kétszeresére emelhető. Streptococcus fertőzésben legalább 10 napig adjuk.

**Megelőzésre felnőtteknek:** streptococcus fertőzés megelőzésére naponta 2×250 mg, endocarditis megelőzésére a fogászati, illetve sebészeti beavatkozás előtt 1 órával 500 mg, majd 6 óránként 250 mg, összesen 4 alkalommal.

**Adagolása a szokásostól eltérő esetekben:** primer syphilis kezelésére 10–15

nap alatt összesen 30–40 g megfelelően elosztva. Gonorrhoeás infekcióban 3 napon át erythromycin lactobionát injekció (500 mg 6 óránként), majd per os 250 mg 6 óránként 7 napig. Legionárius betegség súlyos eseteiben intravénás adagolás szükséges, középsúlyos esetekben felnőtteknek per os naponta 4×500 mg 14 napon át.

Amoebás dysenteria: felnőtteknek 4×250 mg, gyermekeknek 30–50 mg/tskg/nap 10–14 napig.

#### MELLÉKHATÁSOK

Nagyobb adagok esetén gasztrointestinális panaszok, enyhe hasi fájdalmak, hányinger, hányás, hasmenés. Allergiás bőrtünetek, anaphylaxia, cholestatikus icterus.

#### GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Nagy teofillin adagok egyidejű adása esetén megemelkedhet a teofillin szintje a szérumban, így a teofillin toxicitása is, ebben az esetben a teofillin adagját csökkenteni kell. Baktericid hatású antibiotikumokkal együtt adva azok hatását csökkenti.

#### FIGYELMEZTETÉS

Beszűkült májfunkciójú beteg esetén adagolása fokozott figyelmet és ellenőrzést igényel.

#### MEGJEGYZÉS

✘✘ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Az intézet készletéből kell térítésmentesen kiadni a bőr- és nemibeteg gondozóban gyógykezelés alatt álló nemibetegnek.

#### CSOMAGOLÁS

25 db kapszula 10,— Ft  
100 db kapszula 40,— Ft



Előállítja:



**BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen**  
**FAULDING (Ausztrália) licencia alapján**

## Crohn-betegség a gyomorban

FAZEKAS TAMÁS DR.,  
NAGY FERENC DR.,  
JÁRMAY KATALIN DR.,  
MOLNÁR GYÖNGYI DR.  
és VARRÓ VINCE DR.

Szegedi Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinika  
(igazgató: Varró Vince dr.),  
Kórbonctani Intézet  
(igazgató: Ormos Jenő dr.)

A szerzők az utóbbi időben három betegben észleltek olyan Crohn-betegséget, amelyben a szokványosnak tekinthető vékony- illetve vastagbél-lokalizáción kívül a gyomor érintettségét is ki tudták mutatni. Bemutatott eseteik arra világítanak rá, hogy az ileocolitishoz olykor granulomás gastritis társul. Utóbbi felismerése — ha a gastroscópos kép jellemző Crohn-betegségre (cobblestoning) — nem nehéz; egyes esetekben azonban előfordul, hogy csupán a szövettani vizsgálat derít fényt arra, hogy a granulomás gyulladás a gyomorra is ráterjedt. Máskor a gyomor-Crohn kifehélyesedő carcinomát utánoz vagy pylorus-elzáródást okoz. A szerzők eseteik ismertetése kapcsán néhány, általuk fontosnak vélt differenciál-diagnosztikus szempontra mutatnak rá és hangsúlyozzák a teljes gastrointestinális rendszer vizsgálatának jelentőségét Crohn-betegségben.

*Crohn's disease of the stomach.* Three patients with Crohn's disease have recently been observed, in which, besides the customary localization in the small and large intestine, the stomach too was shown to be affected. These cases reveal that Crohn's disease of the ileum or colon may at times be accompanied by granulomatous gastritis. Diagnosis of the latter is not difficult if the gastroscopic picture is characteristic of Crohn's disease (cobblestoning), but in certain cases only the histological examination demonstrates that the chronic granulomatous inflammatory process also extended to the stomach. At other times, Crohn's disease of the stomach resembles ulcerative or scirrhous carcinoma producing antral narrowing or pyloric obstruction. Attention is drawn to certain important differential-diagnostic aspects, and stress is laid on the significance of early examination of the entire gastrointestinal tract in Crohn's disease.

A terminális ileumra lokalizált idült aspecifikus granulomás gyulladáshoz megbetegedés klinikopatológiájáról elsőként Crohn, Ginzburg és Oppenheimer számolt be 1932-ben, a J. A. M. A. október 15-i számában (2); ezen szerzők a „regionális vagy terminális ileitis” megnevezést ajánlották, mivel első 14 betegükben a stenotizáló gyulladás kizárólag a vékonybél distalis szakaszán volt fellelhető. Az első leírást követő évtizedekben — az emésztőszervi diagnosztika fejlődésével párhuzamosan — a kórképet egyre alaposabban megismertük (10, 11, 15, 18, 19). Előbb az vált nyilvánvalóvá, hogy a Crohn-betegség gyakran túlterjed a Bauhin-billentyűn (granulomás ileocolitis); később azt is megtudtuk, hogy a kórkép az emésztőtraktusban az oropharynxtól a végbélnyílásig bárhol előfordul (11, 17, 18).

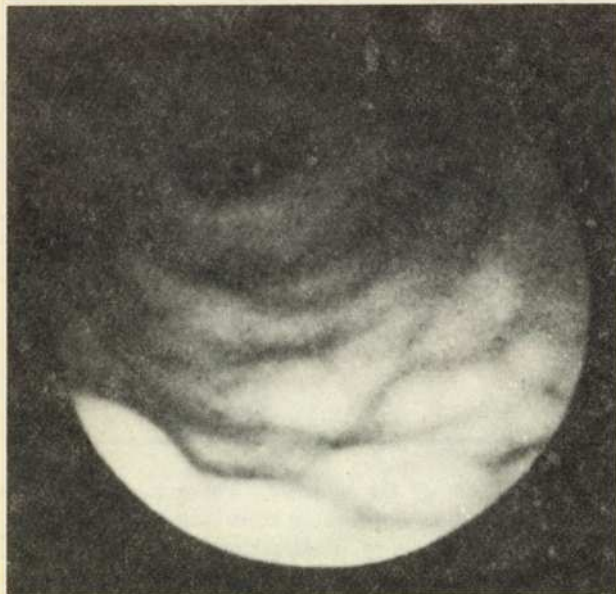
betegben körkörös szűkületet okozó, gyomorrákot utánozó kóresetről számolt be; a Crohn-betegség diagnózisát a resecatum patológiai feldolgozása biztosította (14).

Mester esetéből is kitűnik, hogy a gyomorlokalizáció olykor differenciál-diagnosztikus nehézséget okoz, ezért arra gondoltunk, hogy három — a gyomrot (is) érintő — Crohn-betegségben szenvedő betegünk kórtörténetének ismertetése nem lesz haszontalan. Gyomor-Crohn-ról beszámoló közleményt — Mester már említett munkáján (14) kívül — a hazai irodalomban nem találtunk.

### Esetismertetés

A felső gastrointestinális rendszeri (nyelőső, gastroduodenum) Crohn-betegségről beszámoló közlések száma nem nagy. Egy közelmúltban megjelent összefoglaló tanulmányból kiderül, hogy a közölt oesophagus-Crohn esetek száma mindössze 25, de a gyomorlokalizáció is ritkaságnak számít: a megfelelően dokumentált esetek száma kétszáz körüli (3). Az első gyomorérintettséggel járó granulomás ileocolitist Ross írta le 1949-ben (16). Néhány évvel később már az első hazai kazuisztika is megjelent Mester tollából: 47 éves nő-

1. A 47 éves nőbeteg kórelőzményében kövesség miatt elvégzett cholecystectomia szerepel; neurosis, colon irritabile, idült pancreatitis kórismékkal észlelték intézetekben. Belklinikai felvételre fogyás, görcsös hasi fájdalom, időnkénti — nem véres — hasmenés miatt került sor. A sovány beteg statusából a spasticus bronchitisnek megfelelő tüdő-lelet és az ileocecalis nyomásérzékenységgel emelhető ki. Vérsejtsüllyedése gyorsult (66 mm/óra), cukorterhelési görbéje lapos volt; egyéb laboratóriumi eredményei (máj- és vesefunkciós paraméterek, keményítő-, maltóz-, szacharóz-terhelés, széklet bakteriológiai és parazitológiai vizsgálat) normális értékűek ill. negatívak voltak. A Mantoux-próba 1:100000 hígításban normerziós volt. A gastroscopia során az látszott, hogy a nagygörbületi redők szerkezete kóros, a nyálkahártyák — a fornixtól egészen az

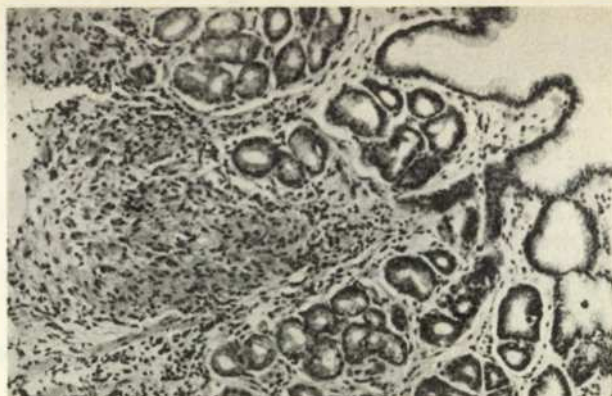


1. ábra. Gastroszkópia során jól látható a gyomornyálkahártya nodularis „utaköveszerű” képe (1. eset).

antrum felső harmadáig — „utakövezetszerű” (1. ábra). Az endoscopos kép granulomás betegség gyanúját vetette fel. A gyomor-corpusból származó biopsziás mintában a muscularis mucosae-val összefüggésben álló specifikus granuloma látszott, amely túlnyomó többségben epitheloid sejteket tartalmazott, elvéve egy-egy többmagvú atípusos óriássejt is látszott; a granuloma határa nem volt éles, benne elhalás, abscessus nem jött létre. A látottak *idült granulomatosus gastritis*-nek feleltek meg. Az antrumban és a doudenumban a szöveti szerkezet szabályos volt. A colorectum endoscopos szövettani vizsgálata során a gyomoréhoz hasonló képet nem láttunk és a jejunumból nyert biopsziás minták szöveti szerkezete is normálisnak bizonyult. A csípőbélben ileitis chronica st. I—II. volt észlelhető. A gastrointestinalis rendszer utóbb felsorolt területeiből kicsipett biopsziás minták specifikus granulomát nem tartalmaztak. Hasi ultrahang-vizsgálattal (Picker LS 3000) az aorta-vena cava szögletben nyirokcsomónagyobbodás nem volt igazolható.

2. A 36 éves nőbeteg felvételére étvágytalanság, fogyás, hányinger, epigastriális fájdalom miatt került sor. Székletét néhány alkalommal véresnek látta. Az utóbbi négy évben több alkalommal volt periproctalis abscessusa, mely — olykor — incisiót igényelt. 1974-ben amoebiasisa volt. Colonoscopia során a vastagbélben több helyen (c. transversum, flexura lienalis, c. descendens) kerekded, máshol szabálytalan alakú ill. hosszanti fekélyek, aphthoid erosiók látszottak és a vastagbél egyes területein a mucosa nodularis „utaköveszerű” képét („cobblestoning”) is meg lehetett figyelni; a biopsziás mintákban enyhe- és közepesfokú gyulladás mutatkozott specifikus mikrogranuloma képződés nélkül. A gyomor radiológiai és endoscopos vizsgálata során feltűnően vastag redők látszottak, melyekből számos biopsia és szövettani vizsgálat történt. Az antrumból vett excidatum tunica propria-jában epitheloid sejtekből felépülő specifikus sarjszövet volt kimutatható (2. ábra). A mikrogranuloma széli részein egy-egy többmagvú óriássejt is megjelent. A granulomát fibrotikus és/vagy lymphocytagyűrű nem övezte, benne elhalás nem látszott. A szövettani diagnózis *gastritis chronica granulomatosa* volt; a corpus szöveti szerkezete szabályos volt. A rectosigmoideumban sem látszott kóros, de a betegnek periproctalis tályogból keletkező *perianalis fistulája* volt. A vékonybél radiológiai vizsgálata során kóros eltérés nem látszott. A hasi ultrasonográfia a retroperitoneumban a mesenterialis gyöknél egy kb. 17 mm-es nyirokcsomó jelenlétét igazolta.

3. A 71 éves nőbeteg felvételére fogyás, hasi görcsök, több nap óta tartó hányás miatt került sor. A hason cholecystectomy, appendectomia és nőgyógyászati műtét alsó-medián hege látszott. Véréjszűnyedése gyorsult (55 mm/óra), szérum-kálium szintje alacsony (3,2 mmol/l) volt. Gastroszkópia során a pylorus környezetében felhánytszerű, rosszindulatúság gya-



2. ábra. Antrumból származó biopsziás minta, melyben első-sorban epitheloid sejtekből felépülő mikrogranuloma figyelhető meg (2. eset; haematoxylin-eosin, 40× nagyítás).

núját keltő óriásfekélyt láttunk, melyből — ismételt gastroscopiák során — számos biopsia történt. A kicsipések szövettani feldolgozásakor idült fekély részletei, granulatiós szövet és óriássejtek látszottak. A pylorus-elzáródás konzervatív kezelésre (gyomor-leszívás,  $K^+$ -pótlás, iv. metoclopramid, stb.) nem reagált, a gyomor nem ürült, ezért a beteget az I. Sebészeti Klinikára helyeztük át.

A hasüreg megnyitása (Baltás Béla dr.) után feltűnt, hogy a gyomor fala praepylorikusan — mintegy 5 cm-es szakaszon — ujjnyi vastagságú, kemény és a lument elzárja. Az operátor a gyomor distalis kétharmadát Billroth—II. szerint eltávolította. Szövettani vizsgálatra 10 cm-es kis- és 18 cm-es nagy-görbülettel rendelkező distalis gyomor-resectatum érkezett. A distalis resectióis vonaltól 2,9 cm-re a nyálkahártyán hüvelykujjbegynyi benyomat látszott, felette mucosa-egyenletlenség. Szabad szemmel nézve az elváltozás fibrinos szövettörmelékkel fedett fekélynek bizonyult. Mikroszkóposan az ulcus alatt a submucosában az izomréteget átjáró kiterjedt hegyszövetképződés látszott erőteljes gyulladásos infiltrációval. A lobsejtek lymphocytákból, plazmasejtekből és eosinophil granulocytákból álltak, tüszőképződés nem volt megfigyelhető. A fekély széli részein a nyálkahártya regeneratív dysplasiát mutatott. A vizsgált regionalis nyirokcsomókban sem specifikus, sem daganatos elváltozásokat kimutatni nem lehetett. A látott kifelé-yesedő, körülírt gyomorelváltozás Crohn-betegségnek felelt meg.

### Megbeszélés

Az ismeretlen eredetű gyulladással járó bélbetegségek közé tartozó Crohn-ileocolitis incidenciája az utóbbi évtizedekben több országban (pl. Svédország, Nagy-Britannia) feltűnően megnőtt (7, 11, 15). A betegség leggyakrabban a 2—3. évtizedben jelentkezik, nőknél gyakoribb (15, 19). Típusos előfordulási helye (80—90%) a terminális ileum („ileitis regionalis”); 3); *Adám* első öt hazai Crohn-esetet bemutató közleménye is hegesező ileitisben szenvedő, operált betegekről szól (1). Magyar szerzők közül elsősorban *Ihász és mtsai* foglalkoztak a kórképpel: munkáikban a Crohn-betegség epidemiológiai, patogenetikai, radiológiai és sebészeti vonatkozásait valamint a rosszindulatú elfajulás kérdését vizsgálták figyelmet érdemlő nagyságú saját beteganyagon (1955—1977: 61 operált ileitis terminalis beteg; 5, 6, 7, 9) illetve kutyakísérletben (8). Anyagukban gyomorra lokalizált kórforma nem szerepel (4).

A ventricularis Crohn-betegség *kezdeti, lobos* stádiumában a gyomor radiológiai és endoscopos vizsgálattal igazolható kóros eltérést nem mutat, s csak a biopsziás minták histopatológiai feldolgozása során lát-

ható eltérések (mikrogranulómák, lymphangiectasiák) hívják fel a figyelmet arra, hogy a granulomás gyulladás a gyomorra is ráterjedt (3, 12, 13). Az ilyen enyhe, csupán szövettani vizsgálattal verifikálható gyomor-érintettség újabb vizsgálatok szerint a Crohn-betegek 22–26%-ában fellelhető, tehát nem tekinthető ritkának (3, 12, 13). Ebbe a csoportba illetve stádiumba sorolható második esetünk. Később a gyomorban *aphthoid* laesiók jelennek meg, amelyeket elsősorban gyógyszerek, alkohol, mycosis és herpes-vírus által kiváltott erosióktól illetve felületes fekélyektől kell elkülöníteni (3). Sokkal könnyebb a gyomor-Crohnt diagnosztizálni, ha a gastroscopia során a kórképre jellemző *nodularis* „uteakőszerű” nyálkahártyakép („cobblestoning”) látható. Ilyen esetet példáz első bemutatott betegünk. Differenciál-diagnosztikus nehézséget leginkább a kórkép *késői idült szűküléses* formája okoz, amikor is a hegesedő granulomás gyulladás a gyomorfallal daganatszerűen megvastagítja és antrum-szűkületet vagy pylorus-stenosiszt hoz létre (3, 14). A merev antrumszűkület következtében a gyomor alakja radiológiai vizsgálat során kosszarvhoz hasonlít („ram's horn” deformitás; 3). Ebbe a stádiumba tartozik harmadik bemutatott esetünk, akiben a pylorus-obstrukció miatt sürgős műtét történt és a gyomor-Crohn kórisméjét a resecatum patológiai feldolgozása tette lehetővé. Az antrum-szűkülettel és/vagy pylorus-stenosiszal járó Crohn-betegséget elsősorban scirrhustól, gyomor-lymphomától valamint egyéb eredetű gyulladással kórképektől (eosinophil gastritis, sarcoidosis, tuberculosis, histoplasmosis stb.) kell elkülöníteni (3). *Gastroduodenális* esetekben a Crohn-betegség diagnózisát megkönnyítheti az ún. „pseudo-Billroth-I deformitás”: a radiológiai kép olyan, mintha a betegben Billroth-I szerint gyomorreseccio és gastroduodenostomia történt volna (3). A korábban már felismert granulomás ileocolitishez társuló gyomor-érintettség bizonyítása elsősorban *mély* biopsziákkal lehetséges (3, 15).

Az elmondottakból kitűnik, hogy a gyomor Crohn-betegségének enyhébb *aphthoid-erosiv* és súlyosabb *szűkületes* formája egyaránt okozhat elkülönítő diag-

nosztikus nehézséget; a differenciálás feltétele pedig az, hogy a kórképet ismerjük (Goethe: „Amit tudunk, azt látjuk.”). Eseteink bemutatásával elsősorban arra kívántunk rámutatni, hogy a Crohn-ileocolitis a *teljes* gastrointestinális rendszer vizsgálatát szükséges teszi. Nem kizárt annak a lehetősége, hogy a gyomor-bélrendszer *felső* részének *célzott* radiológiai és endoscópos vizsgálata a jövőben egyre gyakrabban fog gastroduodenális vagy éppen nyelőcsőre lokalizált Crohn-betegséget igazolni.

IRODALOM: 1. *Ádám, L.*: Idült hegesedő bélgyulladásról. Orvosképzés, különfüzetek 1935, 25, 1. — 2. *Crohn, B. B., Ginzburg, L., Oppenheimer, G. D.*: Regional ileitis. A pathologic and clinical entity. J. A. M. A. 1932, 99, 1323. — 3. *Gore, R. M., Ghahremani, G. G.*: Crohn's disease of the upper gastrointestinal tract. CRC Crit. Rev. Diagn. Imag. 1986, 25, 305. — 4. *Ihász, M.*: személyes közlés, 1986. — 5. *Ihász, M., Balázs, M., Houránszky, F.*: A Crohn-carcinomáról. Orv. Hetil. 1982, 123, 583. — 6. *Ihász, M., Fűsy, J., Réfi, M.*: Az ileitis terminalis sebészi vonatkozásai. Orvosképzés 1967, 42, 148. — 7. *Ihász, M., Mester, E., Réfi, M.*: Experience in the surgical management of Crohn's disease. Am. J. Proctol. 1975, 26, 47. — 8. *Ihász, M., Réfi, M., Koiss, I.*: Kann durch Obstruktion der Lymphwre des Ileums eine experimentelle Ileitis terminalis herbeigeführt werden? Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 1972, 13, 283. — 9. *Ihász, M. és mtsai*: A Morbus Crohn szövődésményei és a recidiva gyakorisága. Magy. Sebészet 1979, 32, 369. — 10. *Jacobson, I. M., Schapiro, R. H., Warsaw, A. L.*: Gastric and duodenal fistulas in Crohn's disease. Gastroenterology 1985, 89, 1347. — 11. *Kirsner, J. B.*: Crohn's disease, J. A. M. A. 1984, 251, 80. — 12. *Korelitz, B. I. és mtsai*: Crohn's disease in endoscopic biopsies of the gastric antrum and duodenum. Am. J. Gastroenterol. 1981, 76, 103. — 13. *Kurtz, V. B., Steinhardt, H.—J., Malchow, H.*: Morbus Crohn des oberen Gastrointestinaltraktes im radiologischen und endoskopischen Bild. Forstsch. Röntgenstr. 1982, 136, 124. — 14. *Mester, E.*: Tévedések a gyomorrák diagnosztikájában. Orv. Hetil. 1952, 93, 1317. — 15. *Nagy, F., Varró, V.*: A vastagbél gyulladással megbetegedései. Orvosképzés 1985, 60, 241. — 16. *Ross, J. R.*: Cicatrizing enteritis, colitis, and gastritis. A case report. Gastroenterology 1949, 13, 344. — 17. *Sövényi E., Tiszai, A.*: A vastagbél nagyrészt kiterjedő Chron-féle betegség (ileitis regionalis.) Orv. Hetil. 1958, 88, 545. — 18. *Szerkesztőségi közlemény*: A Crohn-betegségről. Orv. Hetil. 1973, 114, 262. — 19. *Varró, V.*: Gastroenterologia. Medicina, Budapest, 1964, 247. —

(Fazekas Tamás dr. Szeged, Pf. 469. 6701.)

Kórházak, klinikák, szanatóriumok, figyelem!

Kártevőirtó szolgálat igénybevétele nélkül is megszabadulhat  
a fertőzést okozó csótányoktól a

**MAXFORCE**

új csótányirtószer használatával.

A csalétek kihelyezésével permetezés nélkül biztosíthatja a csótánymentességet.

Megvásárolható a **Budapesti AGROKER Vállalatnál**

Telefon: 635-452 és a 637-800; Telexen: 22-4365



# Alkcema®

KENŐCS

T 200; S 010; S 200

**HATÓANYAG:** Chlorhexidinum hydrochloricum 200 mg és triamcinolonum acetonidum 20 mg, vízzel lemosható (20 g) kenőcsben.

**HATÁS:** A készítmény jól alkalmazható számos, szteroid + antiszeptikum kombinációját igénylő bőrbetegség kezelésére.

A klórhexidint a baktériumsejtek gyorsan adszorbeálják, ezt követi a sejtek permeabilitásának változása.

A klórhexidín lipofil csoportjai a sejt lipoprotein hártájának dezorientációját okozzák, a sejtmembrán ozmotikus képessége károsul. A klórhexidín akadályozza a baktériumsejt anyagcseréjét a membránokon keresztül, olyan módon, hogy vagy teljes réteget alkot a sejt egész felületén, vagy úgy, hogy a citoplazma membrán destrukcióját idézi elő.

Antimikrobális hatása bakteriosztatikus vagy baktericid. Jó hatásfokkal elöli az egyes bőrgombákat is.

Allergiát, szenibilizációt ritkán okoz.

A triamcinolon acetonid a prednizolon 9- $\alpha$ -fluor származéka. Gyulladáscsökkentő hatása jelentősebb a prednizolonénál.

**JAVALLAT:** Szteroid és antiszeptikum egyidejű alkalmazását igénylő bőrbetegségek, így mindazon ekcémák, amelyekben bakteriális vagy mikotikus tényező primer vagy szekunder módon szerepet játszhat; dyshidrosis, intertrigo, valamint olyan bőrfertőzések, amelyek esetében az egyéb antibakteriális és antimikotikus helyi kezelés hatástalannak bizonyult.

**ELLENJAVALLAT:** Szemészeti alkalmazás; a bőr tuberkulotikus, továbbá vírus okozta megbetegedései.

**ALKALMAZÁS:** A kenőcsöt naponta 2–3-szor vékony rétegben kenjük a beteg bőrfelületre, ill. a pörk eltávolítása után a bőrelváltozásra előzőleg néhány órára dezinficiens oldatos kötést helyezünk, majd a kötés levétele után alkalmazzuk a kenőcsöt.

**MELLÉKHATÁS:** Igen ritkán, érzékeny bőrű egyéneken enyhe allergiás tünetek, bőrszárazság fordulhat elő. Azonos bőrterületen tartós alkalmazás után — különösen fiatalokon — atrófiát okozhat.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha a kezelés eredménytelen marad akut esetben 2 hét, krónikus esetben 4 hét alkalmazás után, a kezelés folytatása nem célszerű.

Az arcbőrön való krónikus alkalmazása kerülendő.

Nagy felületen — különösen kötés alatt tartósan — nem alkalmazható.

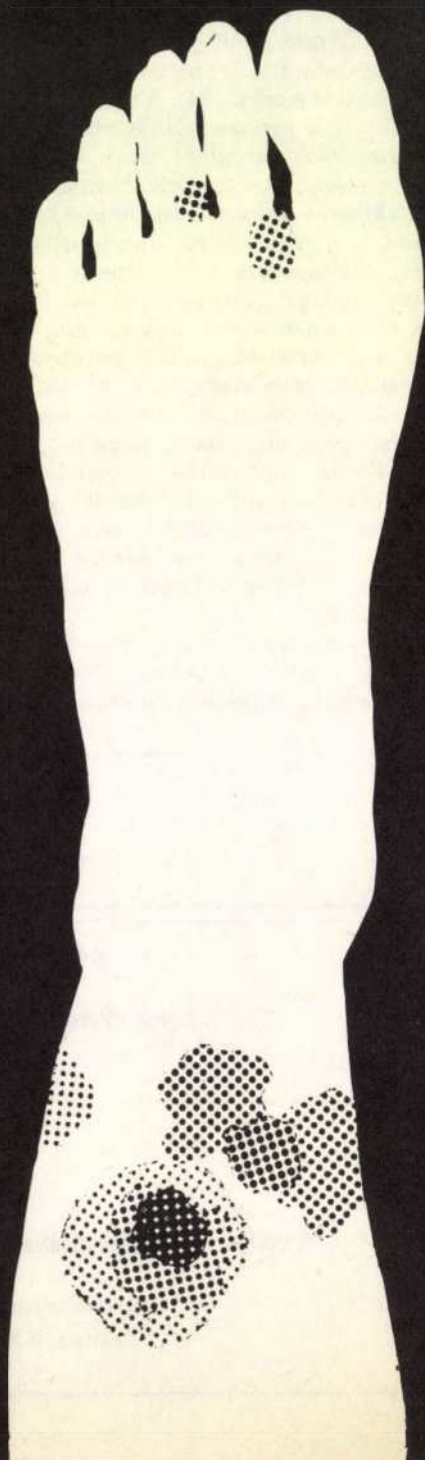
Gyermekeknek csak kivételes esetben rendelhető.

A klórhexidín szappannal inkompatibilis, ezért a kenőcs alkalmazása előtt a szappannal tisztított bőrfelületet bő vízzel alaposan le kell mosni.

**RENDELHETŐSÉG:** Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételtető.

**TÉRÍTÉSI DÍJ:** 4.— Ft

**FORGALOMBA HOZZA:**  
Alkaloida Vegyészeti Gyár  
Tiszavasvári



BÁNOS CSABA DR.,  
 TAKÓ JÓZSEF DR.,  
 FÖLDES JÁNOS DR.,  
 KELECSÉNYI ENDRÉNE  
 és TREMBECZKI  
 SÁNDORNÉ

## A radioimmunoassay-vizsgálatok értékelése pajzsmirigyhormon-kötő autoantitestek jelenlétében és euthyreosisis thyroxin-kötő globulinhiányos állapotban

Fővárosi Tanács János Kórház, II. Belgyógyászati Osztály,  
 Izotóp Laboratórium  
 (főorvos: Salamon Ferenc dr.),  
 Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika  
 (igazgató: Holló István dr.)

A szerzők a szérumban thyroxin ( $T_4$ ) trijódthyronin ( $T_3$ ) „szabad”-thyroxin ( $FT_4$ ) és „szabad”-trijódthyronin ( $FT_3$ ) koncentráció meghatározására vizsgálatokat végeztek különböző RIA készletekkel pajzsmirigyhormon-kötő ( $T_4$ - és  $T_3$ -ellenes) autoantitestek jelenlétében és euthyreosisis thyroxin-kötő globulin (TBG) hiányos állapotban. Kimutatták, hogy a pajzsmirigyhormon-ellenes autoantitestek jelenlétében nagy a szérumban saját „nem specifikus kötése” (S-NSB) értéke, és ezért félrevezetően alacsonyak a RIA  $T_4$  és RIA  $T_3$  eredmények a polietilén-glikol (peg) szeparációt alkalmazó RK-12 és RK-11 készletekkel. Eseteik többségében értékelhetetlenül magasak voltak az Amerlex-M módszerrel meghatározott  $FT_4$  és  $FT_3$  eredmények, míg a klinikai állapotnak leginkább megfelelő értékeknek a SPAC ET készlet  $FT_4$  adatai bizonyultak  $T_4$ -ellenes autoantitestek jelenlétében is. Euthyreosisis TBG hiányos állapotban az alacsony szérumban  $T_4$  és  $T_3$  koncentrációkkal (RK-12 és RK-11) együtt mért normális Amerlex-M  $FT_4$  és  $FT_3$  értékek közül utóbbiak feleltek meg a betegek klinikai állapotának.

*Evaluation of radioimmunoassay examinations in presence of thyroxine-binding autoantibodies and in euthyroid thyroxine-binding globulin deficiency. In order to determine the concentration of serum thyroxine ( $T_4$ ), triiodothyronine ( $T_3$ ), „free” thyroxine ( $FT_4$ ) and „free” triiodothyronine ( $FT_3$ ) radioimmunoassay examinations were performed in presence of thyroxine-binding autoantibodies and in euthyroid thyroxine-binding globulin-deficiency (TBG) state. It was found that in presence of anti-thyroxine autoantibodies the value of „nonspecific” binding (S-NSB) of serum was high, and therefore, the values of RIA- $T_4$  and RIA  $T_3$  obtained with RK-12 and RK-11 reserves applying polyethylene glycol separation were strikingly low. In majority of cases the  $FT_4$  and  $FT_3$  results determined with Amerlex-M method were unmeasurably high, while the  $FT_4$  data of the SPAC ET reserve seemed to reflect the clinical state most reliably even in presence of anti- $T_4$  autoantibodies. In euthyroid TBG-deficiency state, the normal Amerlex-M  $FT_4$  and  $FT_3$  values measured along with the low serum  $T_4$  and  $T_3$  concentrations (RK-12 and RK-11) the forms corresponded to the clinical state of the patients.*

**Kulcsszavak:** RIA, Pajzsmirigyhormon-autoantitest, TBG-hiány

**Rövidítések:**

$FT_4$  — szabad-thyroxin  
 $FT_3$  — szabad-trijódthyronin  
 TRH — TSH-releasing hormon  
 TBG — thyroxin-kötő globulin  
 HTG — humán thyreoglobulin  
 TMS — pajzsmirigy-mikroszóma  
 TRAK — TSH-receptor-ellenes antitest  
 Peg — polietilén-glikol  
 NSB — nem specifikus kötés  
 $B_0$ -NSB — a „0”-s standard NSB értéke  
 S-NSB — a vizsgált szérumban saját NSB értéke  
 $B/B_0$  — a vizsgált szérumban ill. standard és a „0”-s standard „kötött” radiaktivitásának aránya  
 $T_3$ -U — trijódthyronin felvételi teszt

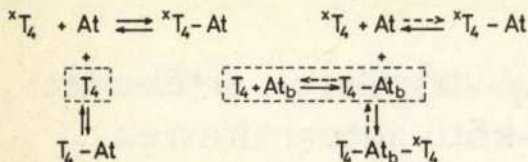
A pajzsmirigyhormon-kötő autoantitestek keletkezésének oka ismeretlen, gyakran pajzsmirigybetegség pl. immunthyreoiditis kísérő jelensége. Ezeknek a betegeknek a szérumban nem lehet RIA módszerrel meghatározni a pajzsmirigyhormonok valódi koncentrációját, mert a „saját” autoantitestek torzítják a RIA-eredményeket: polietilén-glikol (peg) kicsapással alacsony, kettős antitest (DAB) vagy szilárd fázisú (pl. sephadex) szeparációval tévesen magasak a hormonkoncentráció-értékek (2, 5, 7). Az autoantitestek jelenlétében a fehérjékhez nem kötött „szabad” pajzsmirigyhormon-koncentráció-meghatározások eredményei sem pontosak (3, 6, 8, 13). Az ábra szemlélteti a normális ill. a  $T_4$ -ellenes autoantistek jelenléte miatt torzult  $T_4$ -RIA reakcióképletet.

A thyroxin-kötő globulin (TBG) szérumban koncentrációjának változását a pajzsmirigyhormonok koncentrá-

## A RIA IMMUNREAKCIÓ VÁZLATA

autoantitestek nélkül

autoantitestek jelenlétében



At: RIA készletben lévő 1. antitest

At<sub>b</sub>: autoantitest a beteg szérumban

ciójának hasonló irányú változása követi. A szerzett vagy öröklött, euthyreosisos TBG-hiányos állapotokban ezért alacsony a szérumban az „összes” pajzsmirigyhormon-tartalom, de a „szabad” hormonkoncentráció normális. TBG-hiányos állapotban a RIA-módszerek eredményei általában értékelhetőek (10, 13).

Alábbi munkánkban különböző RIA-módszerekkel végeztünk szérum össz-thyroxin (T<sub>4</sub>), össz-trijódthyronin (T<sub>3</sub>), továbbá szabad-T<sub>4</sub> (FT<sub>4</sub>) és szabad-T<sub>3</sub> (FT<sub>3</sub>) meghatározásokat olyan betegeken, akiknek véreben pajzsmirigyhormon-ellenes autoantitesteket lehetett kimutatni, továbbá egészségesekben, akiknek szérumban jelentősen csökkent volt a TBG-koncentráció. A vizsgálatok célja volt, hogy az eredmények összehasonlításával tapasztalatokat nyerjünk a különböző módszerek felhasználási területéről és az eredmények torzításáról az említett hormon-transzportfehérje zavarokban.

### Módszerek és beteganyag

A szérum T<sub>4</sub> és T<sub>3</sub> koncentrációkat hazai gyártmányú (MTA Izotóp Intézet) RK—12 ill. RK—11 RIA készletekkel határoztuk meg. A módszert — a pajzsmirigyhormon-ellenes autoantitestek kimutatása céljából — csekély mértékben módosítottuk. Így a csősorozatokba — a RIA vizsgálatoknál szokásos csöveken kívül — beállítottuk a T<sub>4</sub>-t nem tartalmazó „O”-s standardból és az összes vizsgálandó szérumból is a „nem specifikus kötés” (NSB) mértékére jellemző csöveket (ezekbe a csövekbe tehát csak a „O”-s standardot ill. a betegszérumot és a jelzett hormont mértük be, antitestet nem). Az eredeti módszerleírásnak megfelelő inkubálás, peg-kicsapás, centrifugálás, dekantálás és radioaktív mérés után a standard csősorozat összes csövének aktivitásából kivontuk a „O”-s csövek NSB átlagértékét (B<sub>0</sub>—NSB), majd a kalibrációs görbét ezen „tisztított” adatokból számolt B/B<sub>0</sub> értékekkel rajzoltuk fel (a B<sub>0</sub>—NSB a T<sub>4</sub> meghatározásnál a totál aktivitás 3—5%-ának, a T<sub>3</sub> vizsgálatnál annak 5—10%-ának felelt meg). Az ismeretlen szérumok koncentrációját erről a kalibrációs görbéről olvastuk le kétféle módon: egyrészt úgy, hogy a szérum-csövek aktivitásából a B<sub>0</sub>—NSB-nek aktivitását vontuk le és így számoltunk B/B<sub>0</sub> hányadost, másrészt úgy, hogy minden szérum saját NSB értékét (S—NSB) vontuk ki a szérum csövek beütésszámából és a B/B<sub>0</sub> arányt ennek alapján határoztuk meg. Az ismeretlen szérumoknál tehát két koncentráció értéket nyertünk ugyanarról a kalibrációs görbéről. Normális esetben a B<sub>0</sub>—NSB és S—NSB számértéke közel egyforma, ezért a két leolvasott koncentrációérték is azonos volt, míg autoantitestek jelenlétében — a nagy S—NSB miatt — a két leolvasott koncentráció érték között lényeges eltérést tapasztaltunk.

A „szabad” pajzsmirigyhormon koncentrációjának mérésére az „analog tracer” elven és szilárd fázisú szeparáción alapuló Amerlex—M Free T<sub>4</sub> ill. Free T<sub>3</sub> RIA (RCC) készleteket, továbbá az FT<sub>4</sub> koncentráció indirekt számítására alkalmas SPAC ET (Byk—Mallickrodt) készleteket használtuk. Ez

utóbbi két antitest-csőbevonatos csősorozattal rendelkezik, amelyekkel az össz-T<sub>4</sub> tartalommal párhuzamosan, monoklonális antitestek felhasználásával mérhető az FT<sub>4</sub> frakció is, míg az FT<sub>4</sub> koncentráció a fentiekből számítható megfelelő számítógépes programmal (9). (Az Amerlex és SPAC módszereknél nem alkalmaztunk S—NSB levonással korrekciót.)

Az autoimmun pajzsmirigyfolyamatok kimutatására többféle módszert alkalmaztunk: a thyreoglobulin-ellenes autoantitesteket anti—HTG (Serono, norm.: 1 : 100 alatt) ill. anti HTG Bridge (Serono, norm.: 50 U/ml alatt), az anti-mikroszomális autoantitesteket anti—TMS Bridge (Serono, norm.: 2,5 U/ml alatt), a TSH-receptor-ellenes autoantitesteket TRAK (Hennig, norm.: 15 U/l alatt) készletekkel vizsgáltuk.

A TSH koncentrációt TSH MAIA—CLONE (Serono, norm.: 0,6—4,8 mU/l, vagy RIA-mat TSH (Byk—Mallickrodt, norm.: 0,6—3,8 mU/l), a TBG koncentrációt TBG RIA (CIS, norm.: 15—25 mg/l) készletekkel határoztuk meg.

**Pajzsmirigyhormon-autoantitesteket mutató betegcsoport.** Hat 19—56 év közötti nőt, akik különböző pajzsmirigybetegekben szenvedtek (1. táblázat), többségükben ki lehetett mutatni az autoimmun pajzsmirigybetegekre jellemző thyreoglobulin ill. mikroszóma-ellenes keringő antitesteket. A normális TSH koncentráció mind a hat betegben euthyreosis állapotot bizonyított, a 3. hypothyreosisos betegben Thyranon, a 6. hyperthyreosisos betegben pajzsmirigyátló kezelés alatt végeztünk vizsgálatokat. Az 1—4. betegek véreben T<sub>4</sub> és T<sub>3</sub>-ellenes, az 5. és 6. betegekben csak T<sub>3</sub>-ellenes autoantitestek voltak kimutathatók.

**Euthyreosisos TBG-hiányos csoport.** Öt egészséges egyén (4 nő és 1 férfi, életkor 21—49 év között) akiknek szérumban jelentősen csökkent volt a TBG koncentráció (2,4—13,5 mg/l, között, norm.: 15—25 mg/l). Erre az állapotra a talcum-adszorpció T<sub>3</sub>-uptake teszt (14) magas értéke (1,22—1,60 között, norm.: 0,85—1,20) és az alacsony-normális T<sub>4</sub> koncentráció hívta fel a figyelmet, míg az euthyreosis minden esetben a normális TSH koncentráció ill. szabályos TRH terhelési eredmény bizonyította.

**Kontroll csoport.** Tizennégy, 18—60 év közötti egészséges struma nélküli nő, normális pajzsmirigyfunkciós valamint negatív anti—HTG és anti—TMS vizsgálati eredménnyel.

### Eredmények

A 2. táblázat szemlélteti mindhárom vizsgálati csoport eredményeit és a meghatározások normális értéktartományait. A pajzsmirigyhormon-ellenes autoantitestekkel rendelkező betegek eredményeit egyenként tüntettük fel, a TBG-hiányos- és kontrollcsoportban az átlag ±SD-értékek szerepelnek.

A peg-es kicsapást alkalmazó RK—11 és RK—12 módszerrel a kontroll- és TBG-hiányos csoportban nem volt lényeges különbség a B<sub>0</sub>—NSB (A) illetve a S—NSB (B) levonással számított T<sub>4</sub> és T<sub>3</sub> koncentrációkban. T<sub>4</sub>-ellenes autoantitestek jelenlétében azonban (1—4. beteg) a B<sub>0</sub>—NSB-levonással számított eredmények torzítottan alacsonyak voltak, és a S—NSB-levonással végzett korrekció is csak két esetben (3. és 4. beteg) tudta a várható, normális értékre igazítani a koncentrációkat. T<sub>3</sub>-ellenes autoantitestek jelenlétében öt esetben a B<sub>0</sub>—NSB-levonással végzett kiértékelésnél a B/B<sub>0</sub>-érték kívül esett a kalibrációs görbe alsó méréshatárán, ezt a S—NSB-levonás két esetben korrigálta a várható, euthyreosisos értékre (2. és 6. beteg). A 3. beteg T<sub>3</sub>-ellenes autoantitest-koncentrációja kevesebb lehetett a többinél, de itt is a S—NSB-levonás utáni érték látszik pontosabbnak.

A SPAC-módszerrel végzett össz. T<sub>4</sub>-meghatározások eredménye a kontrollcsoportban azonos volt az RK—12 készletével, míg TBG-hiányos állapotban annál kb. 20%-kal alacsonyabb volt, de tekintetbe kell venni azt, hogy a SPAC-készlettel az alsó határ 58 nmol/l, míg — tapasztalataink szerint — az RK—12



1. táblázat. Thyreoglobulin-, pajzsmirigy-mikroszóma-, TSH-receptor-ellenes autoantitestek és TSH-koncentráció vizsgálata pajzsmirigyhormon-ellenes autoantitesteket mutató betegek szérumban

	Anti-HTG (titer)	Anti-HTG Bridge (U/ml)	Anti TMS Bridge (U/ml)	TRAK (U/ml)	TSH (U/ml)	Megjegyzés
1. B. I.	1:30 000	320	10,0	<5	1,3	immunthyreoiditis, struma nodosa
2. S. A.	1:20 000	300	6,5	<5	1,6	immunthyreoiditis
3. P. A.	1:15 000	—	18,0	<5	2,3	immunthyreoiditis, kezelt hypothyreosis (Thyranon)
4. J. I.	—	70	2,5	<5	1,1	immunthyreoiditis
5. M. G.	1:200	—	—	12	2,0	euthyreosis
6. B. M.	1:3000	<50	27,0	>405	1,3	kezelt hyperthyreosis (Methothyrin)

2. táblázat. A szérum  $T_4$ ,  $T_3$ ,  $FT_4$ ,  $FT_3$  és TBG koncentrációk különböző módszerekkel meghatározott értékei pajzsmirigyhormon-kötő autoantitestek jelenlétében, csökkent TBG-koncentráció esetén és egészséges kontrollokban

Vizsgálat	$T_4$ (nmol/l)		$FT_4$ (pmol/l)		$T_3$ (nmol/l)		$FT_3$ (pmol/l) Amerlex-M	TBG (mg/l) CIS	
	RK—12	SPAC	Amerlex-M	SPAC	RK—11	Amerlex-M			
normális érték betegcsoport	70—160	58—154	9—25	8—23	1,2—3,1	3—9	15—25		
	A	B			A	B			
Pajzsmirigyhormon autoantitest									
1. B. I.	<23	210	270	>120,0	28,0	<0,3	>8,1	17,0	21,0
2. S. A.	<23	>276	322	>120,0	18,3	<0,3	2,6	7,4	21,5
3. P. A.	49	70	80	18,9	4,5	1,3	1,9	6,9	19,5
4. J. I.	14	135	128	69,2	7,6	<0,3	>7,3	16,2	19,0
5. M. G.	118	110	114	21,2	14,6	<0,3	>8,1	25,4	18,0
6. B. M.	100	112	105	17,5	14,9	<0,3	3,2	7,4	16,5
Alacsony TBG (n = 5) (átlag $\pm$ SD)	73,8 $\pm$ 14,5	76,8 $\pm$ 14,6	60,0 $\pm$ 10,0	18,3 $\pm$ 6,7	9,9 $\pm$ 2,3	0,98 $\pm$ 0,37	1,11 $\pm$ 0,43	6,18 $\pm$ 2,07	9,24 $\pm$ 4,36
Kontroll (n = 14) (átlag $\pm$ SD)	111,9 $\pm$ 23,8	116,2 $\pm$ 24,1	107,6 $\pm$ 19,4	19,9 $\pm$ 3,2	13,7 $\pm$ 2,1	1,97 $\pm$ 0,27	2,03 $\pm$ 0,29	7,03 $\pm$ 1,11	18,8 $\pm$ 2,9

A = a szérum  $T_4$  ill.  $T_3$  koncentrációk a „0”-s standard „nem specifikus kötésének” ( $B_0$ —NSB) levonásával.

B = a szérum  $T_4$  ill.  $T_3$  koncentrációk a beteg szérumok „saját nem specifikus kötésének” (S—NSB) levonásával számolva.

kittel 70 nmol/l.  $T_4$ -ellenes autoantitest jelenlétében a négy közül két esetben (3. és 4. beteg) a SPAC-módszer az euthyreosisnak megfelelően normális eredményt adott, az 1. és 2. betegben a SPAC  $T_4$ -értékek torzítottan magasak voltak.

Az  $FT_4$ -meghatározások összehasonlításakor látható, hogy az irodalmi adatoknak megfelelően a kontrollokban kb. 30%-kal magasabbak voltak az értékek az Amerlex-M-módszerrel a SPAC-hoz képest. Nem volt azonban különbség a kontroll- és TBG-hiányos csoport között az Amerlex-M-módszer átlageredményeiben, míg a SPAC-módszer kb. 30%-kal alacsonyabb  $FT_4$ -koncentrációkat mért TBG-hiányban a kontrollokhoz képest. A  $T_4$ -ellenes autoantitestekkel rendelkező betegekben az Amerlex-M  $FT_4$  három esetben értékelhetetlenül magas (1, 2, 4 beteg), míg a SPAC  $FT_4$  egy esetben kissé nagyobb (1. beteg), egy esetben pedig (3. beteg, kezelt hypothyreosis) alacsonyabb  $FT_4$ -koncentrációt mért a normálisnál.

Az Amerlex-M  $FT_3$ -eredményekben a kontroll- és TBG-hiányos csoport között lényeges eltérés nem volt. A hat  $T_3$ -ellenes autoantitesttel rendelkező beteg közül három esetben normális, háromban pedig torzítottan magas volt a  $FT_3$ -koncentráció. Ez utóbbiak azok az

esetek voltak (1, 4 és 5. beteg), amelyeknél a S—NSB-levonással sem lehetett reális értékre korrigálni az RK—11-módszerrel mért RIA  $T_3$ -eredményt.

### Megbeszélés

Mind több és több olyan patológiás és élettani állapot válik ismertté, amelyben megváltozik a pajzsmirigyhormonok és azok hordozófehérjéinek kötési viszonya. Ez vagy a szabályos pajzsmirigyhormon-kötő fehérjék (TBG, TBPA, albumin) koncentrációváltozásából adódik (2, 10, 13), vagy — ismeretlen okból — a szérumban megjelenő kóros kötőfehérjék képződésének (1—8, 11, 12), esetleg gyógyszer (pl. heparin) hatásának (9, 13) tulajdonítható.

A pajzsmirigyhormon-ellenes autoantitestek előfordulása viszonylag ritka. Egyes adatok szerint a pajzsmirigyvizsgálatra küldött betegek vérében kb. 1-2% gyakorisággal észlelhető, leggyakrabban euthyreosisban (60%), ritkábban hypo- (24%) és hyperthyreosisban (16%) (6). A  $T_3$ -ellenes autoantitestek előfordulása gyakoribb, mint a  $T_4$ -ellenes autoantitesteké (6), de sokszor együtt is jelen vannak a szérumban. Saját gyakor-

latunkban is ez utóbbit tapasztaltuk: kb. ezer RIA  $T_3$ -meghatározás során találtunk egy  $T_3$ -ellenes autoantitestre gyanús szérumot, míg a  $T_4$ -ellenes autoantitesteket tartalmazó szérumok gyakorisága ennél is jóval ritkább volt.

A pajzsmirigyhormon-ellenes autoantitestek kimutatására egységes módszer nincs, jelenlétükre általában az egymásnak és a klinikai állapotnak ellentmondó pajzsmirigyfunkciós laboratóriumi vizsgálati értékek hívják fel a figyelmet. Meghatározásukra számos fehérjefrakcionálási módszer mellett alkalmazható az általuk néhány éve közölt hormon-visszatitralásos módszer is (1). Más szerzők az újabban közölt egyszerű, tájékozódásra alkalmas peg-kicsapásos módszerrel kimutatták, hogy a  $T_4$ -ellenes autoantitestek jelenlétében a beteg szérumában lévő immunglobulinok 9–85%-át köthetik meg a hozzáított jelzett  $T_4$ -nak 24 órás inkubálás alatt, ellentétben az egészségesek 4%-os kötésével (3). Jelen munkánkban egyszerű, a rutinszerű RIA-módszerekkel párhuzamosan végezhető methodikát ajánlunk: a vizsgált szérum saját-NSB (S—NSB) kötésének növekedése bizonyítja a kóros kötőfehérje jelenlétét. Ezen eseteink egy részében sikerült meghatározni a S—NSB-korrektívával a várható, normális koncentrációhatárok közé eső értékeket, de nem bizonyítható, hogy ezek az adatok felelnek meg a szérumban a tényleges hormontartalmaknak.

A szérumban lévő  $T_4$ -ellenes autoantitestek befolyásolták vizsgálatunkban az  $FT_4$ -meghatározások eredményét is. A klinikai állapotnak leginkább megfelelő értékeket a SPAC  $FT_4$  alkalmazásával nyertük  $T_4$ -ellenes autoantitestek jelenlétében, 4 közül egy esetben az eredmény felfelé torzított, a többiben megfelelt a klinikai állapotnak. Hasonló adatokat közöltek mások is: 9 közül 2 hypothyreosisis esetben észleltek a vártnál magasabb eredményt  $T_4$ -ellenes autoantitestek jelenlétében SPAC  $FT_4$ -módszerrel (3). Az Amerlex-M  $FT_4$  mind a 4 esetünkben felfelé torzított és értékelhetetlen volt.

A  $T_3$ -ellenes autoantitestek jelenlétében az esetek felében kaptunk az Amerlex-M  $FT_3$ -készlettel reális eredményeket (2., 3., 6. beteg). Feltételezhető, hogy ezeknek a vérben a  $T_3$ -ellenes autoantitest-koncentráció kisebb volt, mint az 1., 4. és 5. betegekben.

*TBG-hiányos állapotban* eredményeink a várakozásnak megfeleltek, a  $T_3$ -U-teszt értéke magas, a szérum  $T_4$ - és  $T_3$ -koncentrációk alacsony-normálisak, az Amerlex-M  $FT_4$ - és  $FT_3$ -koncentrációk normálisak voltak. TBG-hiányban autoantitesteket nem találtunk, a szérumok saját NSB-kötése a  $B_0$ -NSB kötésével azonos volt. A SPAC ET-módszerrel mért  $T_4$ - és  $FT_4$ -

koncentrációk alacsonyabbak voltak a többi módszerhez képest, ez különösen szembetűnő volt a SPAC  $FT_4$ -vizsgálatban. Igaz, hogy a SPAC  $FT_4$ -adatok a kontrollokban is alacsonyabbak voltak az Amerlex-M  $FT_4$ -koncentrációknál, de ezt a különbséget a TBG-hiány fokozta, ami arra utal, hogy a TBG-hiány a SPAC-módszer eredményeit — elsősorban az  $FT_4$ -et lefelé torzíthatja.

A kóros pajzsmirigyhormon-fehérje kötési állapotok kimutatásának gyakorlati jelentősége az, hogy a betegek rutinszerű kivizsgálása során előfordulhatnak euthyreosisban is alacsony pajzsmirigyhormon-koncentrációk a szérumban, amelyek hibás diagnózisra vagy a laboratórium munkájának téves megítélésére vezethetnek. Érdemes tehát megvizsgálni a pajzsmirigyhormon-ellenes autoantitestek jelenlétét alacsony  $T_4$ - és  $T_3$  RIA-eredményeknél, így egyes „alacsony  $T_4$ - illetve  $T_3$ -szindróma” esetei (pl. TBG-hiány) elkülöníthetők azoktól a betegektől, akiknek szérumában  $T_4$ - illetve  $T_3$ -ellenes autoantitestek vannak.

**IRODALOM:** 1. *Bános, Cs. és mtsai:* Pajzsmirigyhormon-ellenes autoantitestek zavaró hatása hyperthyreosisos beteg kivizsgálásakor. Orv. Hetil. 1980, 121, 1243. — 2. *Bános, Cs.:* Pajzsmirigyhormon-kötő fehérjék életteni és kóros állapotokban. Az Orvostudomány Aktuális Problémái 1983, 46, 99. — 3. *Beck-Peccoz, P. és mtsai:* Interferences in estimation of free thyroid hormones with special reference to antiiodothyronine autoantibodies in serum. Nuc. Compact 1985, 16, 369. — 4. *Chopra, I. J. és mtsai:* In search of an inhibitor of thyroid hormone binding to serum protein in nonthyroid illnesses. J. Clin. Endocrinol. 1979, 49, 63. — 5. *Ginsberg, J. és mtsai:* Inappropriate triiodothyronine ( $T_3$ ) and thyroxine ( $T_4$ ) radioimmunoassay levels secondary to circulating thyroid hormone autoantibodies. Clin. Endocrinol. 1978, 8, 133. — 6. *Hermann, R. és mtsai:* Reliability of different procedures in evaluating free thyroid hormones in sera with autoantibodies. Nuc. Compact 1985, 16, 373. — 7. *Ikekubo, K. és mtsai:* Low serum thyroxine due to anti-thyroxine antibody. Endocrinol. Japon. 1978, 35, 275. — 8. *Konishi, J. és mtsai:* Effect of anti-thyroxine autoantibodies on radioimmunoassay of free thyroxine in serum. Clin. Chem. 1982, 28, 1389. — 9. *Köhn, H.:* Freies Thyroxin im Serum: Bestimmung der  $FT_4$ -Fraktion mit Hilfe eines monoklonalen Antikörpers. Lab. Med. 1984, 8, 153. — 10. *Meinhold, H., Wenzel, K. W.:* Measurement of serum  $FT_4$  in pregnancy and binding protein abnormalities by different methods. Nuc. Compact 1985, 16, 365. — 11. *Moses, A. C. és mtsai:* Familial euthyroid hyperthyroxinemia resulting from increased thyroxine binding to thyroxine-binding prealbumin. New Engl. J. Med. 1982, 306, 966. — 12. *Ruiz, M. és mtsai:* Familial dysalbuminemic hyperthyroxinemia: a syndrome that can be confused with thyrotoxicosis. New Eng. J. Med. 1982, 306, 635. — 13. *Spencer, C. A.:* The comparative clinical value of free  $T_4$  estimation using different methodological approaches. Nuc. Compact 1985, 16, 312. — 14. *Szabó, T., Kovács, L.:* A laboratóriumunkban módosított trijódthyronin felvételi teszttel szerzett tapasztalatainkról. Orv. Hetil. 1980, 121, 2929.

(Bános Csaba dr. 1125 Budapest, Diósárok u. 1. János Kórház.)

SZAMOSI TAMÁS DR.,  
GARA IMRE DR.,\*  
VENEKEI ISTVÁN DR.,\*\*  
JÁVOR ANDRÁS DR.,\*\*\*  
CESKEL RÓBERT DR.\*  
és KNOLL JÚLIA DR.

## Lipid peroxidok és más lipidanyagcsere paraméterek korai szívinfarktusos szülők gyermekeinek szérumban

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika

(igazgató: Schuler Dezső dr.),

II. Kémia-Biokémiai Intézet

(igazgató: Horváth István dr.)\*\*,

Korányi Frigyes és Sándor Kórház I. Belgyógyászati Osztály

(főorvos: Gara Imre dr.),\*

Kőbányai Gyógyszergyár Farmakológiai Kutató Laboratórium

(főosztályvezető: Fekete György dr.)\*\*\*

Korai szívizominfarktusos szülők gyermekeit gondozták két csoportban (1. csoport — 12 gyermek — halmozott családi előfordulás; 2. csoport — 55 gyermek — az egyik szülő infarktusa, más családi előfordulás nélkül). Gondozás előtt a veszélyeztetett gyermekek szérumban össz- és szabadkoleszterin-szintje, valamint lipid peroxidszintje magasabb — „high density lipoprotein” koleszterinszintjük alacsonyabb volt, mint a 39 kontroll gyermeké. A két veszélyeztetett csoporthoz tartozó gyermekek csak szérumban lipid peroxidszintjükben különböztek szignifikánsan egymástól. A veszélyeztetett gyermekek egy évig történő gondozása (a gondozás során a gyermekeknek étrendi, mozgási és egyéb életrendi tanácsokat adtak) után azok szérumban össz- és „high density lipoprotein” koleszterinszintje, valamint lipid peroxidszintjük a kontrolléhoz hasonló volt. A gondozás után fokozódott a szérumban a lecithin: koleszterin aciltransferáz enzim aktivitás is. A magasabb szabadkoleszterinszint a gondozás után is változatlan maradt. A szérumban lipidperoxidszint mérését mind a veszélyeztetettség megítélésére, mind az alkalmazott gondozás hatásosságának becslésére hasznos paraméternek tartják. A veszélyeztetettség megítéléséhez a szérumban szabadkoleszterin-szint meghatározása is segítséget jelenthet, míg a lecithin : koleszterin aciltransferáz enzim aktivitásának mérése a diéta hatásosságának megítéléséhez nyújthat támogatást.

*Lipid peroxides and other parameters of the lipid metabolism in the serum of children whose parents had early myocardial infarction.* Children of parents with early acute myocardial infarction were included in a care-programme. In the first group of 12 children both parents or one parent and grandparents had suffered from myocardial infarction. In the second group of 55 children one of the parents had myocardial infarction without other family incidence of the disease. The total serum cholesterol-, total free cholesterol- and lipid peroxide levels were higher and the high density lipoprotein cholesterol level was lower in these groups than in the 39 control children. The serum lipid peroxide level was significantly higher in children of group 1 than in those of group 2. Children of both high risk groups were included in a care-programme giving advices concerning diet, physical exercises and regimen. After a 1-year-long care the total cholesterol- lipid peroxide- and high density cholesterol levels were similar in each group, the serum lecithin: cholesterol acyl transferase enzyme activity increased in group 1 and the total free serum cholesterol level remained higher in group 1 than in the controls. The determination of the serum lipid peroxide level seems to be a useful parameter both for the detection of the real high risk and for the demonstration of effectivity of the applied care. Measurement of the total free serum cholesterol level may provide means for the determination of the high risk condition whereas the serum lecithin : cholesterol acyl transferase enzyme activity may reveal the efficacy of the care applied.

### Rövidítések:

AMI — acut myocardialis infarctus  
HDLc — high density lipoprotein (nagy sűrűségű lipoproteinhez kötött) koleszterin.  
HDLsZc — high density lipoprotein (nagy sűrűségű lipoproteinhez kötött) szabad koleszterin.  
LCAT — lecithin: koleszterin aciltransferáz  
LDLc — low density lipoprotein (alacsony sűrűségű lipoproteinhez kötött) koleszterin

LDLSzC — low density lipoprotein (alacsony sűrűségű lipoproteinhez kötött) szabad koleszterin  
LP — lipid peroxid  
MDA — malondialdehid  
MDA—LDL — malondialdehid — low density lipoprotein  
ÖC — összkoleszterin  
ÖT — össztriglycerid  
SzC — szabad koleszterin  
VLDLc — very low density lipoprotein (nagyon kis sűrűségű lipoproteinhez kötött) koleszterin  
VLDLSzC — very low density lipoprotein (nagyon kis sűrűségű lipoproteinhez kötött) szabad koleszterin

Holman (15) és mások (1, 3, 10, 17, 19) elképzelése szerint az érlelmeszesedés gyermekkorban kezdődik. E folyamat megelőzésére többen olyan két évnél idősebb gyermekek szűrését ajánlották, akik szüleinél az AMI korai életkorban jelentkezett először (2, 3, 14, 23). E betegek családjában a genetikai tényezők hatása a táplálkozási és környezeti tényezőknél erősebbnek bizonyult (4, 24). Epidemiológiai kísérletek alapján a tényleges veszélyeztetettség a szérumszC-, ÖT- és HDL-értékekből igyekeznek világszerte következtetni. A veszélyeztetett családok gyermekeinek gondozását azonban akkor is ajánlják, ha a fenti paraméterek normálisak (10), mivel e paraméterek normális volta sem zárja ki a veszélyeztetettség lehetőségét. Komoly teherterhelés a szülő betegsége miatt súlyos helyzetbe került családoknak a gyermekek egész életükön át történő gondozása. E gondozás eredményeit végül csak évtizedek után lehet reálisan lemérni. Így folyamatosan újabb és újabb paramétereket kell keressünk, melyek meghatározása segítséget nyújthat egyrészt a tényleges veszélyeztetettség megítélésében, másrészt a gondozás hatásosságának óvatos becslésében. Jelen munkánkban ilyen újabb lehetséges paraméterek vizsgálatát tűztük ki célul.

Sejtkultúrákban a lipidperoxidáció eredményeként létrejövő MDA-LDL jelenlétében a monocytamacrophag sejtekben lényegesen nagyobb cholesterol-felhalmozódást észleltek, mint LDLC jelenlétében (8, 11, 21). A hyperlipaemiás betegek vizsgálata során a kontrollokénál magasabb szérumszC szinteket mértek és felvetették annak lehetőségét, hogy az aorta intima lipidperoxidok által okozott sérülése az atherogenesis első lépése (26). A fentiek alapján gondoltuk hasznosnak a szérumszC szint mérését olyan gyermekekénél, akiknél az atherogenesis első jeleit igyekeztünk felismerni.

A szérumszC-enzimaktivitásának és szubsztrátjai mennyiségének mérése szintén hasznosnak tűnt, mivel veszélyeztetett felnőtteknél az enzim szubsztrátjaként ismert SzC megoszlásában a kontrollokhoz képest jelentős eltéréseket találtak (6, 7).

### Gyermekek és módszerek

Szívizominfarktusos szülők 67 gyermekét vizsgáltuk és gondoztuk. Az AMI-t a szülőknél 45 éves kor előtt diagnosztizálták először. A gyermekeket két csoportba osztottuk. Az első csoportba 12 olyan gyermeket soroltunk (kormegoszlás: öt gyermek 2–9 éves, négy gyermek 10–14 éves, három gyermek 15–18 éves), akik családjában az AMI halmozottan fordult elő (mindkét szülőnél, vagy egy szülőnél és a nagyszülőknél). A második csoport 55 gyermekének (kormegoszlás: húsz gyermek 2–9 éves, huszonegy gyermek 10–14 éves, tizenegy gyermek 15–18 éves) családjában az egyik szülőn kívül nem fordult elő másnál korai AMI a vizsgálat időpontjáig. Kontrollként a gyermekklinikára adenotomia céljából felvett 39 gyermeket (kormegoszlás: tizenhat gyermek 2–9 éves, tizenegy gyermek 10–14 éves, kilenc gyermek 15–18 éves) vizsgáltuk, akiknek családjában a vizsgálat időpontjáig a testvéreknél, a szülőknél és azok testvéreknél, valamint a nagyszülőknél az érlelmeszesedés egyik megjelenési formáját sem írták le.

A gyermekek a vizsgálat előtti éjjel (este 8 órától reggel 8 óráig) éheztek és ad libitum fogyasztottak vizet. A vizsgálat reggelén mind a veszélyeztetett gyermekek, mind a kontrollok súlyát, hosszát és vérnyomását azonos időpontban mértük, vizsgáltuk fizikális státuszukat. Könyökvenájuk véréből Boehringer-tesztek segítségével éhgyomri, majd posztprandiális vércukorszintet, éhgyomri szérumszC-, ÖT-, és HDL- meghatározásokat végeztünk. Mértük Yagi fluorimetriás módszer-

rel a szérumszC szintet (26) amit nanomol MDA/ml szérumszC értékekben fejeztünk ki. Meghatároztuk a szérumszC tartalmát Wilson és Spiger módszerével (25). Az 1. csoport és a kontroll csoport gyermekeinél mértük a szérumszC és HDLszC szintet is digitoninos módszerrel (16), valamint az LCAT enzim aktivitását is mind exogén (9), mind endogén szubsztrát (22) jelenlétében. A laboratóriumi eredményeket 3 minta mérési eredményének átlagából számoltuk ki.

A veszélyeztetett gyermekeket egy éven át gondoztuk. A gondozás ideje alatt 53 gyermek iskolai-, illetve óvodai közösségbe járt, mind a 67 gyermek otthon lakott. A gondozás során tanácsokat adtunk, melyek betartásának lehetőségéről kétévesenként konzultáltunk a szülővel. Mindenekelőtt tiltottuk a dohányzást és kértük a szülőket, hogy a lakásukban ne dohányozzanak. Tanácsokat adtunk az idősebb gyermekek pályaválasztására vonatkozóan. A gyermekek közt két obes gyermek volt. Nekik úszást, a többieknek vacsora utáni futást ajánlottunk naponta. Az otthoni étrendben sertésszár helyett napraforgó olaj használatát javasoltuk. Tanácsunkra a főzelékeket, leveket a szülők nem rántották be és a szokásos burgonya, vagy rizsköröt mellett, illetve helyett gyakran adtak salátaként elkészített főzeléket. A húsételek közül a halak (főként tengeri halak, pl. szardínia) arányát a sertéshús rovására emelték. Az egy év során az érintett családok közül három jelezte, hogy a tanácsokat nem tudták megfogadni.

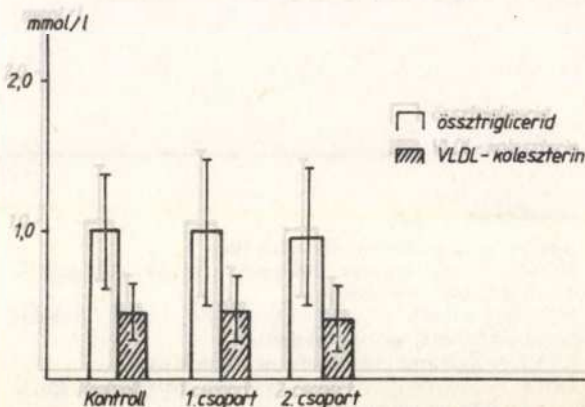
Egy év elteltével a korábbival megegyező hónapban és napszakban a vérvételt azonos körülmények között megisméltük. A két időpontban meghatározott laboratóriumi értékeket Student-féle „t” próba-, illetve a kiugró értékek gyakoriságának összehasonlításakor  $\chi^2$  próba segítségével összehasonlítottuk.

### Eredmények

A gyermekek fizikális státusa mind az első mind a második vizsgálatkor normális volt. Az első csoportban egy-, a második csoportban két marginális hypertoniás gyermek volt, akiknek tensiója a második mérés alkalmával megegyezett az első vizsgálatnál talált értékkel (a kontroll csoportba marginális hypertoniás gyermek nem került). A gondozott gyermekek súlyában sem csoportonként, sem korcsoportonként nem észleltünk szignifikáns változást. Egyik csoportban sem találtunk szignifikáns különbséget a lányok és fiúk szérumszC-lipidszintje között. A gyermekek vércukorszintje normális volt.

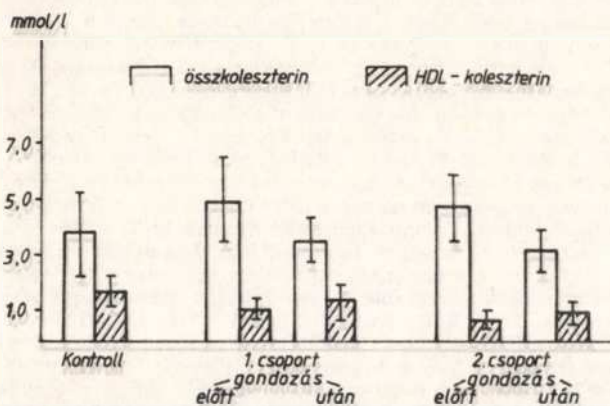
A szérumszC- és VLDL-szintek mindhárom csoportban hasonlóak voltak (lásd 1. ábra).

A veszélyeztetett gyermekek szérumszC-átlaga



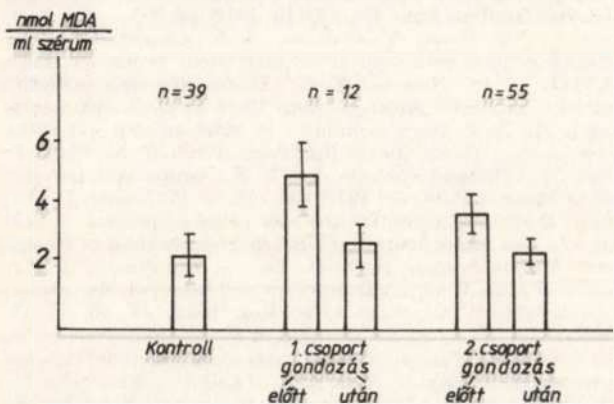
1. ábra. A gyermekek szérumszC- és VLDL-szintje (az oszlopok közepén elhelyezett vonalakkal ábrázolva).

magasabb, HDLC-szintje alacsonyabb volt, mint a kontrolloké. A két veszélyeztetett csoport átlagai között nem találtunk szignifikáns eltérést. Egy év eltelte után minden csoportban a kontrollokhoz hasonló szérumszintű  $\text{ÖC}$ - és HDLC-szinteket mértünk (lásd 2. ábra).



2. ábra. A gyermekek szérumszintű  $\text{ÖC}$ - és HDLC-szintje

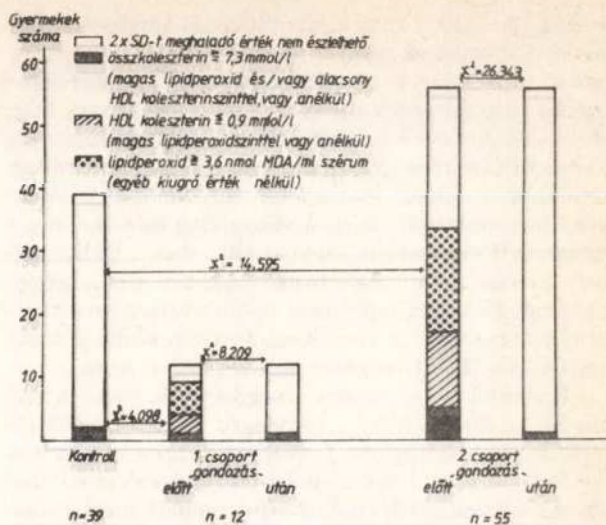
A veszélyeztetett csoportok szérumszintű LP-szintje lényegesen magasabb volt, mint a kontrolloké. A két veszélyeztetett csoport egymástól is különbözött, az 1. csoport szérumszintű LP-szint-átlaga a 2. csoport átlagánál szignifikánsan magasabb volt. A gondozás után a kontrollokhoz hasonló szérumszintű LP-szinteket mértünk mindkét veszélyeztetett csoportban (lásd 3. ábra).



3. ábra. A gyermekek szérumszintű LP-szintje nanomol MDA per milliliter szérumszint értékekben kifejezve

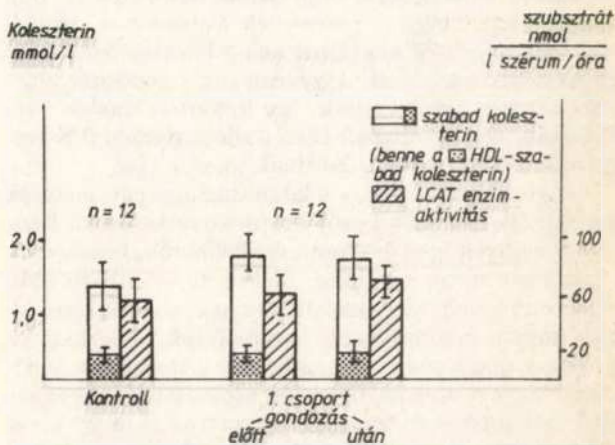
Lényegesen gyakrabban észleltünk kiugróan magas ( $+2 \times \text{SD}$ ) szérumszintű  $\text{ÖC}$ - és LP-értékeket, illetve igen alacsony ( $-2 \times \text{SD}$ ) HDLC-szinteket a veszélyeztetett gyermekeknél a kontrollokhoz képest. Több veszélyeztetett gyermeknél normális szérumszintű  $\text{ÖC}$ - és HDLC-szint mellett mértünk kiugróan magas szérumszintű LP-értéket. A gondozás után azonban csak két gyermeknél találtunk kiugró értékeket (lásd 4. ábra).

Az 1. csoport gyermekeinek szérumszintű  $\text{SzC}$ -szintje szignifikánsan magasabb volt mint a kontrolloké. E növekedés a szérumszintű  $\text{LDLSzC} + \text{VLDLSzC}$ -szint emelkedéséből következett, mivel a HDLSzC-szinteket a kontrollokéval azonosnak mértük. Az 1. csoport gyermekei-



4. ábra. A kiugróan magas ( $2 \times \text{SD} +$ ) szérumszintű  $\text{ÖC}$  és LP, valamint az igen alacsony ( $2 \times \text{SD} -$ ) szérumszintű HDLC-szintek előfordulásának gyakorisága a különböző csoportokban

nek szérumszintű  $\text{SzC}$ , illetve  $\text{LDLSzC} + \text{VLDLSzC}$ -szintje a gondozás után is magasabb volt, mint a kontrolloké. A szérumszintű  $\text{LCAT}$ -enzim aktivitása hasonló volt az 1. csoport gyermekeinél és a kontrolloknál. Gondozás után azonban az 1. csoport gyermekeinél az enzimaktivitás szignifikánsan nőtt (lásd 5. ábra), amennyiben a mérést endogén szubsztrát jelenlétében végeztük.



5. ábra. A gyermekek szérumszintű  $\text{SzC}$ -szintjei és  $\text{LCAT}$  enzimaktivitása endogén szubsztrát jelenlétében, nanomol szubsztrát per liter, szérumszint per óra értékekben kifejezve. A bal oldalon elhelyezkedő oszlopok magassága a szérumszintű összes szabad koleszterinszintjének átlagát mutatja, minden oszlopon belül pontosan feltüntetjük a HDLSzC-szinteket. A jobb oldalon elhelyezkedő oszlopok magassága mutatja a szérumszintű  $\text{LCAT}$  enzimaktivitását

### Megvitatás

A veszélyeztetett gyermekek jelen munkánk során észlelt magasabb szérumszintű  $\text{ÖC}$ - és alacsonyabb HDLC-szintjét másokkal együtt korábban magunk is megfi-

gyeltük (2, 4, 13, 14). A kontrollokénál lényegesen magasabb LP-szint alapján a szérumban LP-szint meghatározása a tényleges veszélyeztetettség megítéléséhez hasznos paraméternek tűnik. Ezt az is megerősíti, hogy a fokozottabban veszélyeztetett családokból származó 1. csoportba tartozó gyermekek esetében a kontrollokhoz képest mérhető szérumban LP-szintkülönbség lényegesen nagyobb volt, mint a viszonylag kevésbé veszélyeztetett 2. csoportban. Sem az ÖC-, sem a HDLC-mérések során nem észleltünk hasonló különbséget. A szérumban LP-szint-mérésével néhol olyan gyermekek-nél is felismerhető a veszélyeztetettség, akiknél a szérumban ÖC- és HDLC-szint normális (lásd 4. ábra).

Hasonlóképpen hasznos segítségnek tűnik a szérumban SzC-szint mérése a tényleges veszélyeztetettség megítélésében, mivel az 1. csoport gyermekeinek szérumban SzC-szintjét a kontrollokénál magasabbnak mértük. A változatlan HDLSzC-szint mellett mért magasabb szérumban SzC-szint az emelkedett LDLSzC + VLDLSzC-szintre utal. Lehet, hogy a jelenség kialakulásában a SzC-nek az LDL- illetve a VLDL-frakcióból a HDL-be történő vándorlásának gátlása játszik szerepet, mint ahogy azt mások (6, 7) feltételezték.

Az 1. csoport gyermekeinél talált kontrollhoz hasonló szérumban LCAT-enzim-aktivitás megfelel azoknak az eredményeknek, amiket Marcel (18) hyperlipoproteinaemiás betegek vizsgálatakor tapasztalt.

A veszélyeztetett gyermekek gondozását az irodalomban korábban leírt módszerek (10, 20) alapjait felhasználva végeztük. Igyekeztünk csökkenteni a zsírfelvételt és különösen a telített zsírsavak felvételét, valamint a koleszterin- és sófogyasztást és növelni a zöldség és a telítetlen (illetve többször telítetlen) zsírsavfelvételt; megkíséreltük megelőzni a dohányzást és az elhízást és fokozni a napi fizikai aktivitást (5, 12). A fenti alapelveket a gyermekek életkorához, családi körülményeihez és általában hazai körülményeinkhez igyekeztünk adaptálni. A gyermekek a gondozás alatt otthonukban tartózkodtak, így különféle módon táplálkoztak, így irreálisnak tűnt a diéta pontos P/S arányának, illetve egyéb adatainak kiszámítása.

A gondozás hatására a laboratóriumi paraméterek ismételt ellenőrzésével próbáltunk következtetni. Ezek az eredmények igen óvatosan értékelhetők, hiszen csak a gondozás megkezdésekor, illetve az év eltelté után végeztünk meghatározásokat, így nem tudjuk bizonyítani, hogy a laboratóriumi paraméterek változásai kizárólag a gondozás eredményeként jöttek létre. Valószínű, hogy a szérumban ÖC-szint szokatlanul nagymértékű csökkenésében szerepet játszott az is, hogy a veszélyeztetett gyermekek talán nagyobb hypercholesterin-emiával reagálnak a megszokott hazai étrendre és annak megváltoztatása számukra a szérumban ÖC jelentős csökkenését idézi elő. A szérumban HDLC növekedése feltehetőleg a fokozott fizikai aktivitás következménye (5, 20). A szérumban LP-szint jelentős csökkenése és a LCAT-enzim aktivitásának növekedése felveti a lehetőségét annak, hogy a gondozás eredményességének felmérését a későbbiekben ezek a vizsgálatok is segíthetik.

A fentiek alapján úgy gondoljuk, hogy a szérumban LP-, SzC- és HDLSzC-szint mérésével, valamint a szérumban LCAT-enzim-aktivitás meghatározásával a korábban körülményesebb elhatározásra juthatunk a gyermekek veszélyeztetettségének megítélésében és esetleg

az alkalmazott gondozás eredményességének becslésében is segítségünkre lehetnek az így nyert adatok.

**IRODALOM:** 1. Adams, F. H.: Prevention of coronary heart disease-Let's begin with the children. *Amer. J. Cardiol.* 1971, 28, 745. — 2. Andersen, G. E. és mtsai: Hyperlipaemia among 1407 Danish children whose fathers have died from ischaemic heart disease before age 45. *Acta Paediatr. Scand.* 1981, 70, 843. — 3. Berenson, G. S.: Risk factors in children. — The early natural history of atherosclerosis. In: Schottler, G. és mtsai (eds.): *Atherosclerosis IV.*, Springer Verlag, Berlin, 1977, 489 old. — 4. Berg, K.: Genetics of coronary heart disease. In: Steinberg, A. G. és mtsai (eds): *Progress in medical genetics.* V., Saunders, W. B. and Co., Philadelphia, 1983, 38—40 old. — 5. Dwyer, T. és mtsai: An assesment of the effects of two physical activity programs on coronary heart disease factors in primary school children. *Community Health Studies.* 1979, 3, 196. — 6. Fielding, J. F. és mtsai: Increased free cholesterol in plasma low and very low density lipoproteins in non-insulin dependent diabetes mellitus: Its role in the inhibition of cholesteryl ester transfer. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 1984, 81, 2512. — 7. Fielding, P. E. és mtsai: Cholesterol net transport esterification and transfer in human hyperlipidemic plasma. *J. Clin. Invest.* 1983, 71, 449. — 8. Fogelman, A. M. és mtsai: Malondialdehyde alteration of low density lipoproteins lead to cholesteryl ester accumulation in human monocyte-macrophages. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 1980, 77, 2214. — 9. Glomset, J. S. és Wright, J. L.: Some properties of a cholesterol esterifying enzyme in human plasma. *Biochim. Biophys. Acta.* 1964, 89, 266. — 10. Glueck, C. J.: Pediatric primary prevention of atherosclerosis. *N. Engl. J. Med.* 1986, 314, 138. — 11. Haberland, M. E., Fogelman, A. M., Edwards, P. A.: Specificity of receptor-mediated recognition of malondialdehyde-modified low density lipoproteins. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 1982, 79, 1712. — 12. Haskell, W. L., Taylor, H. L., Wood, P. D.: Strenuous physical activity treadmill exercise test performance and plasma high density lipoprotein cholesterol. The lipid research clinics program prevalence study. *Circulation* 1982, 63 Suppl. IV., 84. — 13. Heldenberg, D. és mtsai: Lipoprotein measurements—a necessity for precise assessment of risk in children from high risk families. *Arch. Dis. Childh.* 1979, 54, 695. — 14. Hanekens, C. H., Jesse, M. J., Klein, B. E.: Cholesterol among children of men with myocardial infarction. *Pediatrics*, 1976, 58, 211. — 15. Holman, R. L.: Atherosclerosis—a pediatric nutrition problem? *Amer. J. Clin. Nutr.* 1961, 9, 565. — 16. Kates, M.: Laboratory techniques in biochemistry and molecular biology. *Techniques in lipidology.* Work, T. S., Work, E. (eds) North Holland Publ. Co., Inc. N. X., Amsterdam, London. *Amer. Elsevier Publ. Co.* 1972, 360 old. — 17. Kupke, I. R. és mtsai: Early indicators for the risk of atherogenesis. A field test of a new methodology on kindergarten children of Düsseldorf. *Atherosclerosis.* 1983, 48, 29. — 18. Marcel, Y. L.: Lecithin: cholesterol acyltransferase and intravascular cholesterol transport. *Advances Lipid Res.* 1982, 19, 85. — 19. Newman, W. P. és mtsai: Relation of serum lipoprotein levels and systolic blood pressure to early atherosclerosis: the Bogalusa heart study. *N. Engl. J. Med.* 1986, 314, 175. — 20. Puska, P.: Possibilities of a preventive approach to coronary heart disease, starting in childhood. *Acta Paediatr. Scand.* 1985, Suppl. 318, 229. — 21. Steinbrecher, U. P. és mtsai: Modification of low density lipoprotein by endothel cells involved lipid peroxidation and degradation of low density lipoprotein phospholipids. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 1984, 81, 3883. — 22. Stokke, K. T. és Norum, K. R.: Determination of lecithin; cholesterol acyl transferase in human blood plasma. *Scand. J. Clin. Lab. Invest.* 1971, 27, 21. — 23. Szabó, L., Somogyi, Cs., Szényi, L.: Szűrővizsgálatok primer hyperlipemiára myocardialis infarctuson átesett szülőkből és utódaikban. *Orv. Hetil.* 1983, 124, 1245. — 24. Szamosi, T. és mtsai: Screening of children with high risk atherosclerotic family history. *Acta Paediatr. Hung.* 1985, 26, 187. — 25. Wilson, D. E. és Spiger, M. J.: A dual precipitation method for quantitative plasma lipoprotein measurement without ultracentrifugation. *J. Lab. Clin. Med.* 1973, 82, 473. — 26. Yagi, K.: Assay for serum lipid peroxide level and its clinical significance. In: Yage K. (ed.) *Lipid peroxides in biology and medicine.* Acad. Press, London, N. Y., Tokyo, 1982, 223. old.

(Szamosi Tamás dr., Budapest, Tűzoltó u. 7. 1094)

SOMHEGYI  
ANNAMÁRIA DR.,  
BALOGH ZSOLT DR.,  
KÖRMENDY  
MIKLÓS DR.  
és GÖMÖR BÉLA DR.

## Súlyos diffúz scleroderma gyermekben

Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet, Budapest  
(főigazgató: Korondi István dr.),  
Orvostovábbképző Egyetem, Budapest  
Reumatológiai és Fizioterápiás Tanszék  
(tanszékvezető: Gömör Béla dr.),  
Heim Pál Gyermekkórház, Budapest  
Gyermekegyógyászati Osztály  
(osztályvezető főorvos: Török Éva dr.)

Szerzők scleroderma gyermekkori esetét ismertetik, melyben a kezdeti körülírt scleroderma másfél évi fennállás után viharos progresszióval szisztémás sclerosisa alakult át. A hatéves gyermekben szövettanilag bizonyított fasciitist, subcutan calcinosist, teleangiectasiát és Raynaud-jelenséget is észleltek. Hasonló változatos tünetű és lefolyású esetet a hazai irodalomban nem találtak.

*A case of diffuse scleroderma in a child of six. It's discussed a case of scleroderma in a child aged 6, where the initial local scleroderma has frantically changed into systemic scleroderma. A real fasciitis proved by histology, subcutaneous calcinosis, teleangiectasia and Raynaud-phenomenon was also observed. There wasn't available in the Hungarian literature any other case of scleroderma with similarly various symptoms and course of disease.*

A scleroderma egyrészt különböző betegségek és állapotok (kevert kötőszöveti betegség, carcinoid tumor, bronchuscarcinoma, postinfect állapot, vibrációs, kémiai és gyógyszerártalmak, graft-versus-host-reakció) részjelensége lehet — ekkor pseudosclerodermáról beszélünk —, másrészt önálló betegségként jelentkezhet (11). Az autoimmún betegségek közé sorolják. Újabban az ún. microvascularis koncepció került előtérbe, mely szerint az elsődleges pathologiai elváltozás a kiserek endothel-sejtjeinek proliferációja, s ez fokozott permeabilitáshoz, majd fibrosis kialakulásához vezet (8, 11). A scleroderma két alapvető típusa a körülírt és a diffúz, szisztémás sclerosisa, de megkülönböztethető a betegség különleges megjelenési formája, a CREST-syndroma, az eosinophil fasciitis, az acrosclerosis, valamint a pansclerotikus morphea is.

Gyermekben a scleroderma ritka, ezen belül a körülírt forma fordul elő viszonylag gyakrabban. Általános nézet az, hogy a gyermekkori körülírt scleroderma nem megy át szisztémás sclerosisa. Esetünk mégis ezt a szokatlan átalakulást példázza.

igazolta. Egy évvel később bőrtüneteinek kéz- és térd-synovitis társult enyhe contracturákkal, mérsékelt emelkedett süllyedéssel. Ekkor láttuk a gyermeket konzíliumban, betegségét körülírt sclerodermának tartottuk. Néhány hónap múlva került osztályunkra, mivel a korábbi izolált bőrelváltozások mellett az alkarok és a lábszárak bőre is feszes, tömött, ráncolatlan lett. Ennek alapján felmerült a diffúz scleroderma való átmenet lehetősége, ezért d-penicillamin adását kezdtük meg.

3 hónappal később bőr- és ízületi tüneteinek viharos progressziója kezdődött. Bőrelváltozása kiterjedt szinte az egész testre: a combok, gluteális táj, törzs és a felkarok bőre is feszes, alapjához kötött, tömött tapintatú, a hám atrophias, a hason és az arcon a bőr hyperaemiás lett, az arcon teleangiectasiák látszóttak. Mindkét kéz hátát és a kezujjak, lábujjak diffúzan, kolbászzerűen megduzzadtak (1. ábra). Szinte minden ízületre kiterjedő súlyos contracturák alakultak ki, melyek miatt kiegyenesedni nem, járni csak nehezen tudott (2. ábra). Néhány alkalommal Raynaud-jelenséget figyeltünk meg kezében, később a végtagok bőrén több helyen físurák és ulceratiók keletkeztek. Rendszeres tachycardia mellett a szív felett átmenetileg hármast ritmust hallottunk. Légzésfunkciós vizsgálat jelentős restrictív ventilatiozavart mutatott, nyelési próba a nyeléső

### Betegismertetés

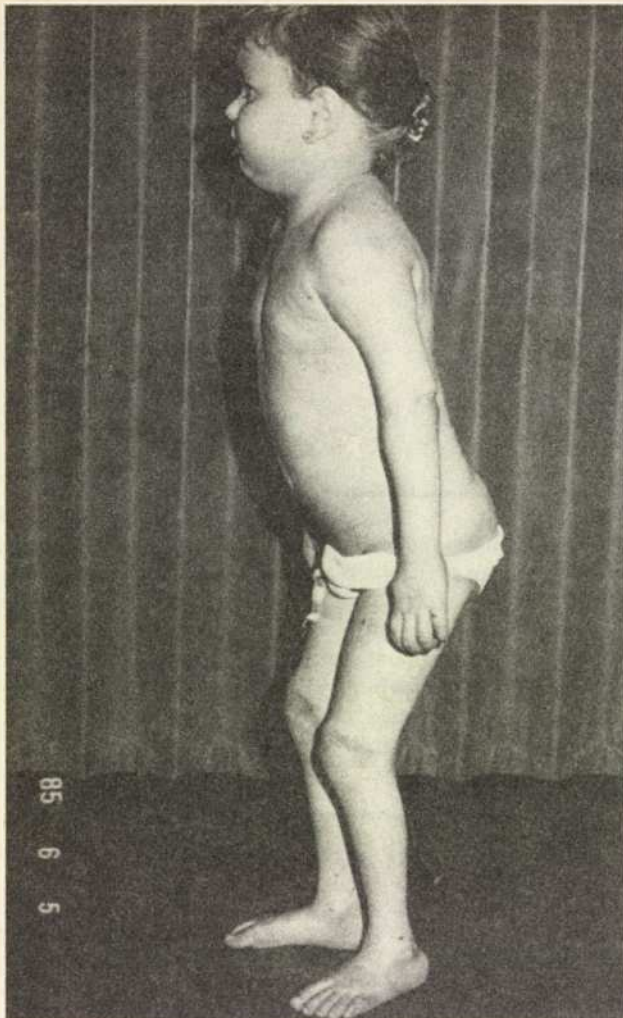
M. K. leánygyermek törzsén és combjain 4 éves korában jelentkezett több különböző nagyságú, halvány, livid-barnás színű folt, melyet a Heim Pál Kórház bőrgyógyászati ambulanciáján körülírt sclerodermának vélelmeztek, ezt biopsia is

*Kulcsszavak:* scleroderma, diffúz scleroderma, lokális scleroderma.

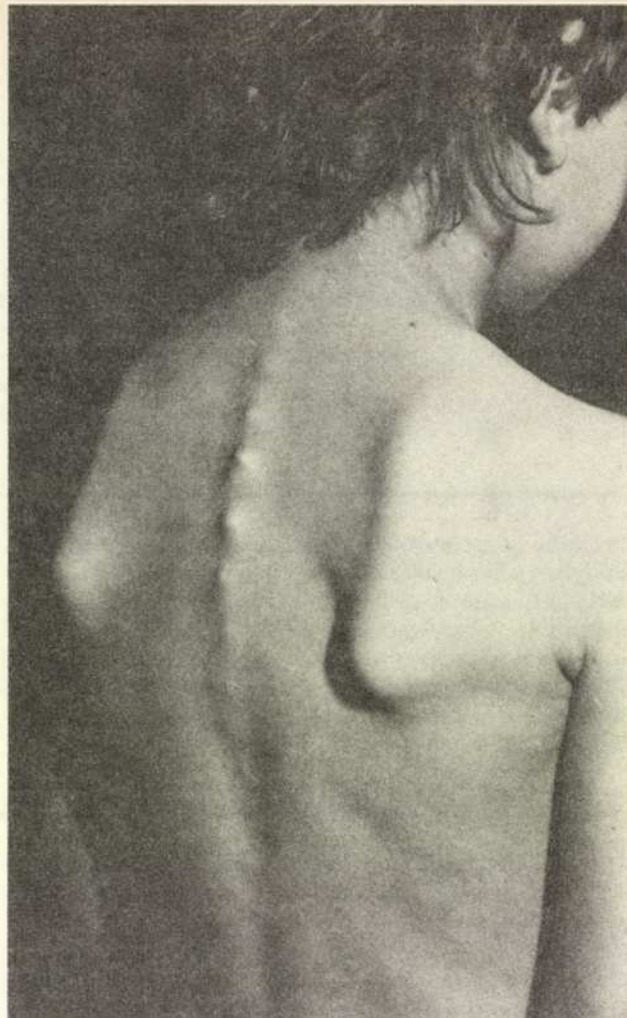
*Rövidítés:* DMSO: di-methyl-sulph-oxid, CREST-syndroma: calcinosis, Raynaud-jelenség, eosinophil fasciitis, sclerodactylia, teleangiectasia.



1. ábra. Gyulladásos oedema a kézen: az ujjak kolbász-szerűen duzzadtak, flexiós contracturában vannak



2. ábra. Gyulladásos oedema testszerte: a csípők, térdék, bokák súlyos contracturája miatt nem tud kiegyenesedni

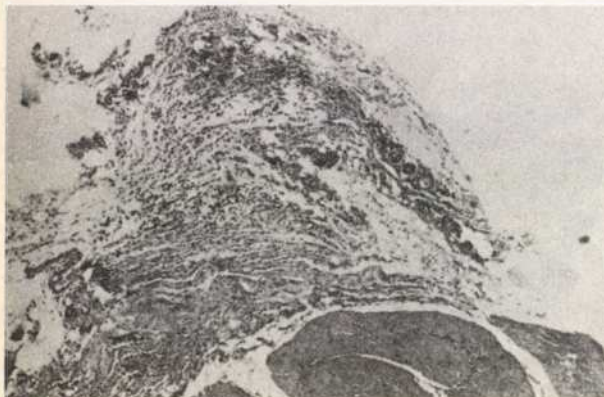


4. ábra. Subcutan calcinosis a háti csigolyák processus spinosusai felett

dysmotilitását találta. Bőrbiopsia szabályos rétegződésű, de vaskos szaruréteggel fedett hámot; sejtszegény hám alatti kötőszövetet, homogenizálódott és megnövekedett számú kollagénrostokat, a hám alatti kötőszövet idült lobos beszűrődését mutatta. Izombiopsia a rostok közti kötőszövetben és a fasciában főleg lymphocytákból álló lobos beszűrődést talált (3. ábra). A klinikai kép diffúz, szisztémás sclerodermának felelt meg. Ezt a szövettan is alátámasztotta (bár éppen a látott intenzív fasciit-

tis miatt az eosinophil fasciitis lehetősége is felmerült). A korábban megkezdett d-penicillamin mellett előbb 1 mg/testsúlykg dózisban steroidot adtunk, majd a d-penicillamint elhagytuk, helyette azathioprint adva, s a steroidot csökkentettük.

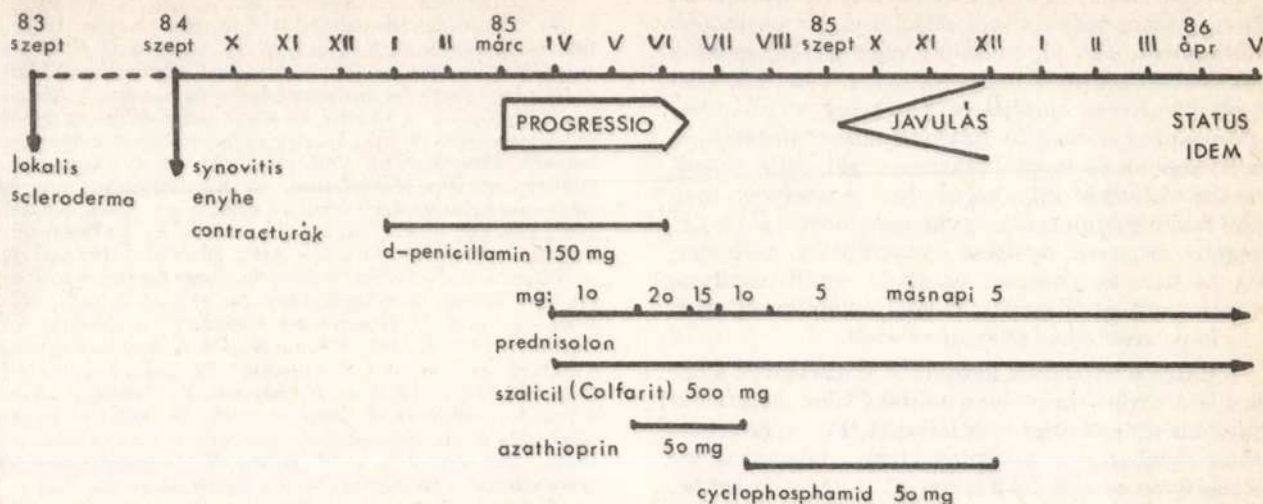
A bőr állapot romlása miatt a beteg bőrosztályra került, ahol az azathioprin helyét cyclophosphamidot kapott, steroidját tovább csökkentették, s az ulcusból kitenyészett Staphylococcus aureus érzékenységi vizsgálatának megfelelő antibiotikumot adtak. Bőrét különböző kenőcsökkel és hintőporokkal kezelték (DMSO, Mercuriochrom, Pellidol, Borosalicyl, Debrisan). A következő 3 hónap alatt bőr- és ízületi állapota meglepő mértékben javult: diffúz gyulladásos oedemája megszűnt, a törzs és az arc bőre fellazult, ízületeinek súlyos contracturái mérséklődtek, a gyermek mozgékony lett, járása sokat javult. Fél évvel később a bőr további javulását állapítottuk meg: az arcon és a törzsen kívül a felkarok és a combok bőre is fellazult, ráncolhatóvá, majd normális tapintatúvá vált. Az alkarok és lábszárak, valamint a kéz és a láb bőre a metacarpophalangealis, ill. metatarsophalangealis ízületektől proximálisan azonban feszes, fényes, atrophias, alapjához kötött, ráncolhatatlan, helyenként depigmentált. A háti csigolyák processus spinosusai felett a subcutisban lencsényi meszes csomók keletkeztek (4. ábra). Ízületei a fél évvel előbbi állapotnak feleltek meg. Kezeinek contracturája miatt az önellátásban némi segítségre szorult, járását bokáinak jelentős mozgásbeszűkülése tette diszharmonikusá, többi ízületeinek mozgása csak mérsékelten volt korlátozott. A nyelvelcső radiológiai, valamint a légzésfunkció vizsgálata ép viszonyokat talált. Kapillármikroszkopos vizsgálat vékony kapilláriscsomókat, a vizsgált területen a papillaris réteg teljes hiányát, vagyis



3. ábra. Izombiopsia: a fasciában főleg lymphocytákból álló lobos beszűrődés



# kórlefolyás összefoglalása



5. ábra. A kórlefolyás összefoglalása

sclerodermának megfelelő képet: kapillárispusztulást mutatott. Újabb bőr- és izombiopsia egy épnék látszó bőrterületről (melynek szimmetrikus megfelelőjéből a korábbi kimetszés történt) idült lobos infiltrációt talált a zsírszövetben, fasciában és izomban, emellett az epidermis elvékonyodott, a papilláris réteg elsimult, a fascia megvastagodott, hegessé vált. A gyermek folyamatosan másnapi 5 mg Prednisolont és napi 500 mg Colfaritot szed. A kórlefolyást az 5. ábra, a laboratóriumi eredményeket az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat. Laboratóriumi eredmények összefoglalása (SI)

Időpont	We mm/h	$\gamma$ -glob. %	eosinophilia %	CN	Se-kreatinin	kreatinin-clearance	vizelet feh., ül.	Immün-serológia
1983. aug.	7	16	12	—	—	—	neg.	ANF, LE neg. IgA csökk.
1984. okt.	12	36	2	5,8	52	—	neg.	ANF, LE, Latex, IC } neg.
1985. jan.	54	—	2	—	—	—	neg.	neg.
1985. ápr.	25	27	14	3,5	41	—	neg.	Latex, ANF, aENA, IC, C <sub>3</sub> , C <sub>4</sub> , CRP } neg.
1985. júl.	10	—	3	3,0	—	—	neg.	aDNA 2,19 mg/l
1985. okt.	36	14	6	2,3	40	—	neg.	—
1986. ápr.	46	23	4	3,1	44	99E h. op. 25—30 fvs	neg.	Latex, ANF, C <sub>4</sub> neg. IC poz. C <sub>3</sub> fok
1986. szept.	35	25	2	3,3	44	—	neg.	Latex, ANF, C <sub>3</sub> , CRP: neg.

## Megbeszélés

Betegünk kezdeti bőrelváltozásai és enyhe polyarthritise körülírt sclerodermának, morpheának felelt meg. A körülírt scleroderma lényege, hogy a bőrelváltozás élesen elhatárolódik az ép bőrtől; kiterjedtsége és alakja szerint megkülönböztetünk morpheát és lineáris sclerodermát. A körülírt formákra a jó prognózis jellemző, mivel a nyelőső dysmotilitásán kívül más belszervi manifesztációjuk nincs (6). A gyermekkorban észlelt scleroderma-esetek túlnyomó többsége körülírt, s ennek diffúz sclerodermába való átalakulásáról a kézikönyvek sem tesznek említést (6, 11), bár Kass már 1966-ban egy ilyen esetről beszámolt (9).

Betegünk kezdeti körülírt bőrelváltozása először lassú, majd szemünk láttára bekövetkező viharos progresszió során egyrészt a diffúz, szisztémás scleroderma, másrészt az eosinophil fasciitis tüneteit mutatta. A diffúz sclerodermában a bőrelváltozás szimmetrikusan jelentkezik a végtagokon, a metacarpo-phalangealis, illetve metatarso-phalangealis ízületektől proximálisan, a törzsen és esetleg az arcon; ezen kívül különböző belszervekben fibrosis alakulhat ki, legtöbbször a nyelősőben, bélhuzamban, tüdőben, szívben és vesében. A szív, a tüdő és a vese fibrosisa sokáig tünetmentes lehet, csak végső stádiumban okozva tüneteket, akkor már gyors progresszióval esetleg halálhoz vezetve. Ezért nevezik a szisztémás sclerosist progresszívnek. A diffúz proximális scleroderma, mint bőrtünet, a szisztémás sclerosis legmegbízhatóbb kritériuma, melynek érzékenysége 97%-os, specifitása 98%-os (12, 19).

A diffúz scleroderma első szakaszában gyermek- és felnőttkorban egyaránt jellegzetes a bőr kiterjedt gyuladós oedemája (1, 22). Mivel a bőr- és izombiopsia a mély fascia intenzív gyulladását, mononuclearis infiltrációját mutatta, felmerült az eosinophil fasciitis lehetősége is. Az eosinophil fasciitis a scleroderma egyik válfajának tekinthető, bár ebben az irodalom nem egyetemes (15, 17, 22). Jellegzetessége a végtagok, a törzs és esetleg az arc fájdalmas oedemája, majd indurációjára, mely rövid idő alatt contracturákhoz vezethet (15),

ezen kívül hypergammaglobulinaemia, jelentős perifériás eosinophilia jellemzi. Szövetteni vizsgálattal vas-tag, sclerotikus dermist és subcutist lehet megállapítani a fascia mononuclearis infiltrációjával. Az eosinophil fasciitis prognózisa jó, steroidra vagy esetleg spontán javul és a belszerveket nem érinti. A két hasonló állapot elkülönítésére ajánlják a körömágy kapillármikroszkópos vizsgálatát (15). Az irodalomban ismert olyan eset is, ahol az eosinophil fasciitis végül diffúz scleroderma alakult át (22), végül olyan is, melyben eosinophil fasciitis és morphea együttesen fordul elő (6, 22). Betegünk átmeneti nyelőcső-dysmotilitása, tachycardiája és hármas ritmusa, csökkent vitálkapacitása, restrictiv ventilációs zavara, valamint kapillármikroszkópos képe szisztémás sclerosisra utalt.

A diffúz scleroderma kezdeti oedemás fázisát a bőr fellazulása követi, mely olyan mértékű lehet, hogy a bőr megtekintésre egészségesnek látszhat (11). Arra vonatkozólag azonban nem találtunk utalást, hogy ez az átalakulás ilyen gyorsan, 2-3 hónap alatt következhet be. A bőr nagymértékű fellazulása nem jelentette a scleroderma gyógyulását, hiszen atrophia a végtagok bőrén továbbra is fennállt, s az épnek látszó bőrből készült biopsia még mindig mutatott gyulladási jeleket s a sclerodermára utaló kezdődő fibrosis képét is. A gyermek további nyomonkövetése során a háti csigolyák processus spinosusai felett gyöngyszerű calcinosiszt figyeltünk meg. Ez gyermekkori sclerodermában ritkán jelentkezik, inkább dermatomyositisben fordul elő, azonban ott is főleg az ízületek fölötti bőrben.

A scleroderma terápiájában sokféle szert alkalmaznak, ezeknek eredményét azért nehéz objektíven megítélni, mert a kezdeti bőrtünetek spontán javulásra is hajlamosak (6, 11), különösen a gyermekkori diffúz sclerodermában. Nem dönthető el biztosan, hogy esetünkben a steroid, az azathioprin, vagy a cyclophosphamid volt-e jó hatású. Valószínű, hogy a sclerodermás bőr megfelelő lokális kezelése, valamint az ízületi contracturák rendszeres fizioterápiája is fontos tényező volt a beteg állapotának javulásában.

Köszönetnyilvánítás. Ezúton mondunk köszönetet Bély Miklós dr.-nak a szövettani ábrák elkészítéséért és a szövettani

véleményezéséért, valamint Tóth Emil dr.-nak a kapillármikroszkópos vizsgálat elvégzéséért.

IRODALOM: 1. Ansell, B. M., Nasseh, G. A., Bywater, E. G.: Scleroderma in childhood. *Ann. Rheum. Dis.* 1976, 35, 189. — 2. Bowyer, S. L., Clark, R. A., Ragsdale, C. G. és mtsai: Juvenile dermatomyositis: histological findings and pathogenetic hypothesis for the associated skin changes. *J. Rheumatol.* 1986, 13, 753. — 3. Csik L.: A scleroderma diffusum differential diagnostikai problémája egy gyermekkorban fellépett eset kapcsán. *Orv. Hetilap* 1955, 95, 1190. — 4. Doyle, J. A., Connolly, S. M., Winkelmann, R. K.: Cutaneous and subcutaneous inflammatory sclerosis syndromes. *Arch. Dermatol.* 1982, 118, 886. — 5. Goel, K. M., Shanks, R. A.: Scleroderma in childhood: report of 5 cases. *Arch. Dis. Child.* 1974, 49, 861. — 6. Jacobs, J. C.: Pediatric Rheumatology for the Practitioner. Springer Verlag, New York, 1982, pp. 484. — 7. Jaffe, M. O., Winkelmann, R. K.: Generalized scleroderma in children. *Arch. Dermatol.* 1961, 83, 402. — 8. Jayson, M. I.: Systemic sclerosis: a collagen or microvascular disease? *Br. Med. J. (Clin. Res.)* 1984, 288, 1855. — 9. Kass, H., Hanson, V., Patrick, J.: Scleroderma in childhood. *J. Pediatr.* 1966, 68, 243. — 10. Larregue, M. et al.: Sclerodermie systemique de l'enfant. *Ann. Derm.* 1983, 110, 317. — 11. LeRoy, E. C.: Scleroderma (systemic sclerosis). In: Kelley, W. N., Harris, E. D. Jr., Ruddy, E. et al. (eds.): *Textbook of Rheumatology*, Saunders, Philadelphia, 1981, pp. 1211. — 12. Masi, A. T., Rodnan, G. P., Medsger, T. A. et al.: Preliminary criteria for the classification of systemic sclerosis (scleroderma). *Arthritis Rheum.* 1980, 23, 581. — 13. Mensing, H., Schmidt, K. U.: Diffuse fasciitis with eosinophilia associated with morphea and lichen sclerosus et atrophicus. *Acta Derm. Venerol. (Stockholm)* 1985, 65, 80. — 14. Rouzaud, S., Katz, A.: Joint changes with progressive systemic sclerosis. *Arthritis Rheum.* 1982, 25, 1026. — 15. Rozboril, M. B., Mariq, H. R., Rodnan, G. P. és mtsai: Capillary microscopy in eosinophilic fasciitis. A comparison with systemic sclerosis. *Arthritis Rheum.* 1983, 26, 617. — 16. Shapiro, L. S., Prince, R. K., Buckingham, R. B. és mtsai: D-penicillamine treatment of progressive systemic sclerosis (scleroderma): a comparison of clinical and in vitro effects. *J. Rheumatol.* 1983, 10, 316. — 17. Shulman, L. E.: Diffuse fasciitis with eosinophilia: A new syndrome? *Trans. Assoc. Am. Physicians* 1975, 88, 70. — 18. Spencer, S. K.: Localized scleroderma — morphea. In: Kelley W., N., Harris, E. D. Jr., Ruddy, S. et al. (eds.): *Textbook of Rheumatology*, Saunders, Philadelphia, 1981, pp. 1231—1234. — 19. Tan, P. L., Wigley, R. D., Borman, G. B.: Clinical criteria for systemic sclerosis. *Arthritis Rheum.* 1981, 24, 1589. — 20. Thompson, R. P., Harper, F. E., Maize, J. C. és mtsai: Nailfold biopsy in scleroderma and related disorders. *Arthritis Rheum.* 1984, 27, 97. — 21. Török É., Kovács J.: Scleroderma phenylketonuria. *Orv. Hetil.* 1981, 122, 2273. — 22. Urbano-Marquez, A.: Eosinophilic fasciitis evolving into scleroderma. *Ann. Intern. Med.* 1983, 99, 412.

(Somhegyi Annamária dr. Budapest, Völgy u. 8/B. 1021)

## SZERZŐINK FIGYELMÉBE

1985. január 1-től a szerzői honoráriumok számfejtése, nyilvántartása és a rendszeresen előírt adatszolgáltatási kötelezettség feldolgozása számítógépen történik. Ennél fogva a Kiadó a szerzői honoráriumokat és a különlenyomatokat csak akkor tudja kiutalni, ill. elkészíteni, ha a vezető szerző személyi száma, továbbá a személyi igazolványában feltüntetett neve, állandó lakhelyének címe a birtokában van.

Ezért kérjük postafordultával a kért adatokat a szerkesztőségnek eljuttatni.

## A hazai fül-orr-gégészeti kialakulása és fejlődése a múlt század végéig

Viszonylag kevés orvosi szakterületről mondható el, hogy kialakulásának kezdete nem vész el valahol a múltban, hanem meglehetősen pontosan meghatározható. Ilyen elsősorban a gégeészet, de gyakorlatilag elmondható a fülészetről is, mert létrejöttük a múlt század ötvenes éveinek végére tehető.

A gégetükör felfedezésének éve 1858.

A tudományos világban innen számítják a klasszikus gégeészet megszületését. Bármilyen véletlenszerű, de ekkortól datálják a korszerű fülészeti kialakulását, még akkor is, ha ez utóbbinak nemzetközi és hazai viszonylatban vannak előzményei. Ugyanis 1858 egyben az a nevezetes esztendő, melyben A. F. Trölsch (1829—1890) német fülész bevezeti a reflextükrök használatát és ezzel elindul önálló, gyorsan fejlődő útjára a fülészet is. Még ha az orr-gégegyógyászat és fülészet „születése” dátuma egyugyanazon év is, mégis a két szakterület, mint önálló orvosi diszciplína, évtizedekig külön utakon járt, művelői, úttörői nem ugyanazon személyek voltak, ezért indokolt a két szakma kialakulását, fejlődését külön-külön is nyomon követni.

### Orr- és gégegyógyászat

„A gége- és orrgyógyászat története hazánkban egyidejű a gége- és orrtükrözés feltalálásával. Tudvalevőleg Czermák Nepomuk János mutatta be először a gégetükrözést a Bp.-i Kir. Orvosegyesület 1858. november 13-án tartott rendes ülésén. Röviden csak annyit erről az örök emlékeztető ülésről, hogy Czermák egy nagyobb modérateur (repceolaj) lámpás sugarait reflektálta, egy, a saját garatjához támasztott négyzetű gégetükör lapjára, amelyben tisztán láthaták a jelenlévők (Balassa János, id. Bókai János, Brunner Ferencz, Fromm Pál, Hirschler Ignác, Koller Gyula, Kovács Endre, Markusovszky Lajos, Pollák Henrik, Stockinger Tamás, Tóth N. János, Wagner János, Navratil Imre) Czermák gégejének képét. Gyenge a toll, mely rajzolhatná a hatást, amelyet ezen, eddig nem látott szervnek látása, működése gyakorolt a jelenlévőkre. Mindenki át volt hatva Czermák találmányának fontosságától és annak a gyakorlatra nézve nagy horderejétől.” Idézet Navratil Imrétől, a hazai orr-gégegyógyászat megalapítójától. (1)

A felfedezés valóban nagy jelentőségű volt. Előtte ugyanis a szem számára a hypopharinx, a gége, a hangrés, a hangszalagok és a subglotticus terület nem volt látható. H. Boerhaave érdeme, hogy ennek ellenére felismerte a gégegyalkahártya vizenyőjét, amit *angina aquosa*-nak nevezett. Akkor még rendszerint halálos kimenetelű kórképnek tartotta. Az ödéma és a gyulladás viszonya, a gégesorvadás és más bántalmak kórhátere nem tisztázódhatott kielégítően, a garat, a gége in vivo

láthatóvá tétele nélkül. Ezért, már a múlt század elejétől kezdődően többen próbálkoztak olyan eszköz szerkesztésével, amellyel a garatot, a géget indirekt úton láthatóvá tudják tenni, in vivo tanulmányozni és vizsgálni. A legismertebb kezdeményezők: Bozzini 1804-ben, Babington 1824-ben, Liston 1840-ben és Warden 1844-ben próbálkoztak ilyen betekintést biztosító eszközökkel.

Az érdekesség kedvéért említjük meg Bozzini találmányáról: az 1806-ban indult *Hazai Tudósítások*, már második évfolyamában hírt adott a következőkben: „B. olasz orvos oly világitót talált, mely által az embernek belső részét is — az ő mondása szerint — megvizsgálhatta. Ezt a bécsi Universitas felséges urunk parancsolatjára megpróbáltatta és mind azért, mivel csak egyenes úton szolgálhat az eszköz, mind pedig, mivel csak egy kis pontot világosíthat meg, de az eleven testet nagyon fel is ingerelheti, még most nem találta alkalmazhatosnak.”

Az üregi eszközös diagnosztika kezdeteit bizonyára másutt is berzenkedés fogadta, és noha az orvosok nem tétlenkedtek, csak a múlt század ötvenes éveinek derekán vett komolyabb fordulatot e téren a haladás. Manuel Garcia (1805—1880) spanyol származású énektanár behatóan érdeklődött a hangszalagok működése iránt és a napfénynek háttal állva a fény sugarakat tükrök útján a garatjába helyezett és előmelegített másik tükrökre vetítette, közben egy harmadik, nagyobb tükrökben figyelte meg és írta le a hangszalagokat és azok működését. Megfigyelését a kor tekintélyes folyóirata, a *Philosophical Magazine and Journal of Science* 1854. évi tizedik számában tette közzé. E közleményt olvashatta Ludwig Türck (1810—1868) osztrák neurológus és gégeész, aki 1857-ben hullákon kezdte el tükrözéses vizsgálatait ugyancsak természetes fény mellett, maga készítette különféle alakú és nagyságú tükreivel. Az őszi, borús időjárás azonban nem kedvezett kísérleteinek, felhagyott azokkal, de még ugyanebben az évben beszámolt tapasztalatairól a bécsi orvosegyesületben. Türck előadását J. N. Czermák is meghallgatta és mivel a gége működése mint fiziológust érdekelte, az előadás után elkérte Türcktől műszereit, további kísérletezés céljából. Türck készséggel adta oda, annál is inkább, mert maga nem látott sok fantáziát a módszerben és in vivo vizsgálatra különben is alkalmatlannak tartotta.

Czermák kísérleteit folytatva, modérateur olajlámpa fényét vetítette a lámpa mögött elhelyezett Reute-féle szemtükrökre, amely 4—6 foknyira volt hajlítható, garatjába a Türck-féle tükröt helyezte, miközben közönséges tükrökben figyelte a kapott képet (2). Eljárását az általa szerkesztett vizsgáló modellel mutatta be 1858. november 13-án, a pesti Királyi Orvosegyesület ama bizonyos ülésén, melyen Navratil Imre is jelen volt, akitől az eseményt a szemtanú hitelességével



(1834—1919) képesítette annak magántanárává 1866-ban. Lehetőséget a munkához hosszú huzavona után, végül a *Rókus-kórházban* kapott, előbb ambulanter, majd 12 ágyas fiókosztályt létesítettek számára a vegyes osztályon. Navratil osztályát saját költségén szerelte fel és látta el a szükséges műszerekkel.

A fejlődés szempontjából döntő jelentőségű, hogy Navratil 1878-ban megkapja az egyik megüresedett sebészeti osztály főorvosi állását, ezzel lehetővé vált, hogy a sebészeti osztály gazdag anyaga, műtője az orrgégészet sebészi irányban való fejlesztését elősegítse. Ekkor már több mint tíz éve, hogy megjelent „*Gégebajok*” című műve, amely a szakma addigi eredményeinek valóságos kis enciklopédiája. Ettől kezdve rohamosan fejlődik hazánkban az orrgégészet, természetesen ennek jelei először Pesten mutatkoznak (5). Id. *Bókay* János, a neves gyermekorvos, meggyőződve a szakma gyermekgyógyászati lehetőségeiről, gégeambulanciát szervezett a *Stefánia* gyermekkórházban, amelynek vezetését *Lóri* Edére bízta. Az I. és II. sz. belklinikán is létesült gégerendelés. Korányi Frigyes *Irsay* Artúrt (1855—1918), míg *Kéthly Ónodi* Adolfot (1857—1919) kérte fel az ambulanciák vezetésére. *Irsay* Politzer unokaöccse, a szakma úttörője, aki nemcsak a tükrözést fejlesztette tovább, hanem az énekhang élet- és egészségtanával is foglalkozott. Ónodi kutatásai a gége beidegzése, az orrmelléküreg ideggyógyászati és szemészeti vonatkozásában, továbbá a beszéd idegközpontjával kapcsolatban jelentősek.

A gégeészet hazai fejlődésének figyelemreméltó teljesítménye, hogy 1879-ben, négy évvel *Billroth* után, Navratil Pesten sikeres teljes gégekiirtást végez. A beteg státuszát a műtét után két évig követték, akkor megélt. Az 1880-as évek végéig a honi gégeészet gerincét gyakorlatilag Navratil Imre és osztálya alkotja. Az 1880-as évektől, már egyre több és több új névvel és későbbi nagysággal találkozunk a szakma irodalmában. A már említett Ónodi Adolf 1893-ban az orr üregeiről és a melléküregekről közöl alapvető monográfiát a Magyar Orvosi Könyvkiadó kiadásában, 1895-ben pedig a Magyar Tudományos Akadémia Értesítőjében „*Adatok a gége beidegzésének kórtanához*” címmel publikál összefoglaló közleményt. A múlt század utolsó évtizedének kezdetén mindjobban fokozódik az igény és az útkeresés, hogy az orrgégészek, az addig külön utakat járó fülészek az izoláció, az elkülönültség okozta hiányosságokat leküzdjék és közös egyesületbe tömörüljenek. Éppen ezért érdemes rövid összefoglalását adni a társzakma, a fülészet kialakulásának, illetve fejlődésének.

### Fülészet

A szakterület kialakulásában, mint a bevezetőben már utaltunk rá, mérföldkő volt az 1858-as év, amikor *Tröltsch* bevezeti vizsgálóeszközét, a nyéllal ellátott tükröt, melynek segítségével láthatóvá vált a dobhártya. Ettől függetlenül — a gégeészethez viszonyítva — kezdetleges fülészetről már beszélhetünk, elsősorban a leglényegesebb anatómiai és élettani ismeretekre gondolok, nemcsak külföldön, de nálunk is.

A fültükrő felfedezését megelőző évszázadokban mértéktartó ütemben növekedtek az anatómiai, majd élettani ismeretek.

*Fallopio* olasz anatómus 1560 körül írja le a dob-

üregét. *Eustachio* (Eustachius) a dobüregét a garattal összekötő tubát fedezi fel és a belső fül részletes leírásával és a hallásnak a kor szintjén álló élettani magyarázatával, úttörő fülészeti munka szerzője. A XVIII. század második évtizedében *Valsalva* ismerteti a hallócsontokat és a dobüreg átfúvását az Eustach-féle csövön át. Az első nagy monográfia szerzője a fülészetben *J. M. G. Itard* (1774—1838), aki már a dobhártya paracentesisének technikáját is kidolgozza. Ugyanebben az időben az anatómus és fiziológus *Fluorens* első ízben értekezik az ívjáratokról.

Számunkra nevezetes dátum 1832, amikor *Veszprém*ben megjelenik „*A hallás elműszereiről, hallásról, ezeknek bajairól*” címmel az első magyar fülészeti könyv. Szerzője *Eöri Cseresnyés* Sándor. Az 1840-es években az angol *Toynbee* leírja a dobüreg és a belső fül kórbontanát, *Wilde* pedig szabadalmaztatja a fültölcsért. A sokoldalú orvos *Helmholtz* 1860-ban publikálja nevezetes halláselméletét, a következő évben pedig *Menière* leírja a később nevét viselő rohamszerű egyensúlyzavarral járó betegséget.

A vázlatos előtörténet után eljutottunk a modern hazai fülészet megszületéséhez. *Böke* Gyula (1832—1918) mint fiatal orvos ott volt *Würzburgban* 1858-ban *Tröltschnél*, amikor az bemutatta új tükrét, amellyel forradalmasította a fülészeti vizsgálóeljárását. Hazajöve a *Rókus-kórházban* előbb mint rendelőorvos kezdte meg fülészeti gyakorlatát, majd Navratil nagylelkűen a „fiókosztályon” biztosított számára helyet, ezzel a fülészet számára megteremtette a fejlődés lehetőségét. *Böke* az 1867/68-as tanévben lett magántanár. Természetesen a fülészet tárgyköréből habilitáltak. 1868-ban jelent meg „*A fülgyógyászat*” c. tankönyve, amely e műfajban az első, egyben a *Balassa*—*Markusovszky*-alapította MOKT első kiadványa (1868).

*Högyes* Endre nem volt fülész, a hazai kísérleti kórtan fejlesztése fűződik nevéhez, de *labyrinth-kutatásai*val az otológiába is beírta nevét: leírta az egyensúlyérzés reflexívét és megállapította, hogy a belső fül ívjáratának ingerlésekor szédülés és a szemtekék reflektórikus mozgása (nystagmus) lép fel. Első kísérleteiben forgatással, később villamos árammal végezte az ingerlést. Sajnos úttörő munkái nagyrészt magyarul jelentek meg, ez is közrejátszott abban a sajnálatos későbbi vitában, amely a Nobel-díj *Bárány* Róbertnek való odaítélése után alakult ki. Ugyanis *Bárány* ellenfelei azt állították, hogy az érdemi munka *Högyes* Endrétől származik (6).

1887-ben a Navratiltól kapott fiókosztályon önállóan a fülészet, változatlanul *Böke* Gyula értő irányítása alatt. Közben nevelődni és munkálkodni kezd a hazai fülészek újabb nemzedéke. *Purjesz* Ignác 1889-ben kiadja a második magyar nyelvű fülészeti tankönyvet, mely összegezi az utóbbi húsz év eredményeit is. 1891-ben *Puly* Árpád irányításával a poliklinikán is megkezdődik a fülészeti rendelés. Ugyanebben az évben jelenik meg *Váli* Ernőtől „*A fülkagyló elváltozásairól*” szóló közleménye, az első a tárgyalta témakörben, emellett arról is nevezetes, hogy az első korszerű illusztrációs technikával készült orvosi könyv, a hazai orvosi irodalomban.

Közben mind több híve támadt fülészek és gégeészek között a szakmai egyesülés óhajának.

E tekintetben jelentős dátum 1893.

Ez év decemberében alakul meg és a következő év

január 25-én tartja első ülését a *Magyar Gége- és Fül-orvosok Egyesülete*, 25 tag részvételével. Elnökké *Navratil Imrét*, titkárrá *Polyák Lajost* választották. Ezzel lezárult a két szakma hazai hőskora, mely szervesen illeszkedett az Orvosi Hetilap megindítását követő „orvosi” reformkor eseménygazdag fejleményeibe. Az orvosegyesület fél évszázados fennállása alkalmából, közzöntő cikkében az Orvosi Hetilap ennek az évtizednek két eseményét emeli ki: Semmelweis tanulmányát a gyermekágyi láz kórtanáról és megelőzéséről és *Czermák* ugyancsak korszaknyitó előadását, melyben a gégetükröt ismertette.

Mindkét felfedezésről elmondható: meghonosodásuk után a medicina nem volt többé ugyanaz, mint azelőtt.

*Gerencsér Ferenc dr.*

IRODALOM: 1. *Navratil Imre*: Megemlékezés *Czermák*-ról. *Orv. Hetil.* 1896, 41, 4. — 2. *Antall József—Doloviczenyi Péter—Kapronczay Károly*: *Jan Nepomuk Czermák* (1828—1873) a gégetükrözés egyik első felfedezője. *Orvostört. Közl.* Budapest, 1976, 78—79. — 3. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 1858. márc. 27. — 4. *Orv. Hetil.* 1859. 3, febr. 20. — 5. *Navratil Imre*: *Gégebajok*, Pest, MOKT, 1868. — 6. *Sugár K. Márton*: *Labyrinthus és nystagmus*. *Megemlékezés Hőgyes Endréről.* *Orv. Hetil.* 1911, 56, 39.

## Nyolcvan éve született és huszonöt éve hunyt el Korpássy Béla professor

1961. november hó 27-én hunyt el tragikus hirtelenséggel *Korpássy Béla*, a Szegedi Orvostudományi Egyetem Kórbontani és Kórszövettani Intézetének tanszékvezető professzora.

*Korpássy Béla* 1907. január 12-én Szegeden született. Egyetemi tanulmányait 1924—1931-ig Szegeden, a *Ferencz József Tudományegyetemen* (közben 1927-ben az innsbrucki egyetemen) végezte, ahol 1931-ben orvosdoktorrá avatták. Szegeden, a kórbontani iskolát alapító *Baló József* professor *Korpássy Bélát* már hallgató korában, 1929-ben meghívta intézetébe. Ott előbb díjtalan, majd díjas gyakornokként, később tanársegédként, igen hamar első tanársegédként működött. A „kórbontan, kórszövettan és a kór-vegyvizsgálatok” szakorvosi címet 1934-ben nyerte el. 1936-ban két félévet töltött a bécsi *Collegium Hungaricum*-ban, mint állami ösztöndíjas. Bécsben az egyetem pathológiai intézetében dolgozott *Maresch*, majd az újonnan kinevezett *Chiari* professor irányítása alatt. Tehetségének kibontakozását igazolta *Baló* professzorral megjelentetett monográfiája: *Warzen, Papillome und Krebs* (Bp.—Leipzig, 1936). A könyvet a *Budapesti Orvosegylet* emlékéremmel jutalmazta. 1939-ben a Szegedi *Ferencz József Tudományegyetem Orvostudományi Kara* „A daganatok kórbontana, kórszövettana és kísérleti kórtana” c. tárgykörből magántanárrá képesítette. Az „igazságügyi orvosszakértői” címet 1940-ben szerezte meg. Ez évben *Johan Béla*-jutalomdíjjal tüntették ki.

1939—1946-ig hányatott életet élt. 1939—1944-ig az *Ungvári Kórház* kórbontnok-laboratóriumi főorvosa, majd katonai szolgálatra hívták be. A felszabadulás után körzeti orvos, majd a *Lipótmezei Állami Elme- és Ideggyógyászati Intézet* prosecturája vezetésével bízták meg. 1946 februárjában a *Szombathelyi Kórház* kórbontnok főorvosává nevezték ki.

1946 márciusában a Szegedi Tudományegyetem Orvostudományi Kara felkérésére elfogadta annak az intézetnek a vezetését, ahol nevelkedett. 1947. március 31-én nyilvános rendkívüli tanári, 1951. szeptember 15-én nyilvános rendes tanári kinevezést nyert. 1952-ben elnyerte a kandidátusi, 1955-ben a doktori fokozatot. Kutatásai, igen sokirányú érdeklődésének



megfelelően széles körűek, munkabírása bámulatos volt. Experimentális pathológiai vizsgálataihoz az ötletet mindig a klinikopathológiai munka terén tett észlelései adták. Legőbb kutatási területét a daganatpatológia, többek között a hepatocarcinogenesis és a daganatos áttétek keletkezésének mechanizmusa képezte, valamint a neuroendocrin rendszer hystophysiologiája és pathológiája. Nevéhez fűződik a csersav cirrhogen és hepato-carcinogen hatásának felfedezése, az utóbbi témában pedig — munkatársaival együtt — a hypothalamus neurosecretiós működésének és antidiuretikus mechanizmusának számos fontos vonatkozásának tisztázása.

Széles körű közéleti és társadalmi tevékenységet fejtett ki. 1951/52-ben és 1956/57-ben mint dékán, a Szegedi Orvostudományi Egyetem vezetője volt. 1955-ben az „oktatásügy kiváló dolgozója” kitüntetésben részesítették. Számos bel- és külföldi tudományos társaság tagja volt. Külföldi kongresszusok szívesen látott vendégeként lenyűgöző szakmai tudását, széles körű nyelvismeretét világszerte elismerték, miután 1956/57-ben lehetővé vált részt vennie külföldi kongresszusokon: Milánó, Genf, Bécs. Meghívás alapján 1959-ben 8 hónapot töltött el Benoit professzornál Párizsban; ugyanakkor Londonban is volt tanulmányúton, s közben négy nagy nemzetközi kongresszuson is részt vett (Párizs, Strassbourg, Mannheim, London, Glasgow). Glasgow-ban tett látogatása nyomán szoros kapcsolat alakult ki a Glasgow-i Egyetem és a Szegedi Orvostudományi Egyetem között, düsseldorfi látogatása pedig közvetve, nagyszámú szegedi Humboldt-ösztöndíjas NSZK-beli tanulmányútját eredményezte. 1960-

ban az USA-ba hívták meg, hogy referátumot tartson a Gordon Cancer Conference-en. Meglátogatta Boston, Chicago, Washington és New York rákkutató intézeteit is. 1960 decemberében Moszkvában szakmai konferencián az MTA küldötteként vett részt.

Alkotó tevékenysége csúcspontján bekövetkezett váratlan halála pótolhatatlan veszteséget jelentett az orvostársadalom és a Szegedi Orvostudományi Egyetem számára. Tanítómestere, Baló József szavai szerint: „Boldog voltam, látva sikereit, benne láttam tanaimnak örözlését és továbbfejlesztését. Vele a tanító és tanítvány legnemesebb kapcsolatát értem meg. Ő szakmánkat világszerte méltóan képviselte és utolsó percig hűséges tanítványom volt. A magyar korböncnokokat Korpássy Béla elmúlásával pótolhatatlan veszteség érte, magam, elmúlását életem további folyamán mindig gyászolni fogom.”

Zallár Andor dr.  
Ormos Jenő dr.

## Adatok a bányászszály hazai történetének ismeretéhez

A bányászszály (anaemia montana, cachexia montana) előfordulását a parazitológiai szakirodalom a XVI. sz. óta tartja számon. A régebbi orvosi irodalom tanulmányozásakor azonban kiderül, hogy ennél korábbi tudósítások is beszámolnak e betegség fellépéséről. Kitűnő áttekintést találunk pl. *Ramazzini* „De morbis artificum diatriba” (1700) c. könyvében (7), amelynek mindjárt az első fejezete a bányászok betegségeivel foglalkozik és *Pliniusig* vezeti vissza a bányászok cachexiájáról és larva migransáról szóló beszámolókat. E nevezetes könyvről megemlítjük, hogy annak hasonló kiadású példányait 1928. szeptember 2—8-án Budapesten az *Ipari Balesetek és Foglalkozási Betegségek V-ik Nemzetközi Kongresszusán* ajándékképpen vehették kézhez a résztvevők.

A bányászszály a múlt század vége felé (1879-ben) járványszerűen lépett fel a *Szt. Gotthárd*-alagutat építő munkások között. Bőrviszketéssel, mintegy „rovarcspécekkel” kezdődött a betegség, amelyhez hamarosan ideges rosszulletek, hasfájás, gyomorpanaszok csatlakoztak. A betegek perverz étvágy jelentkezett: földet, papírt ettek, gyapjút rágtak; fuldoklási rohamokkal karöltve hol hasmenés, hol székrekedés gyötörte a betegeket, akiknek bőrén — a korábbi „csípések” helyén — apró göböcskék tűntek fel. Idegfájdalmak, szédülés, kínzó fejfájás uralta a kórképet, amelyhez pszichés zavarok is csatlakoztak: hóbortos nagyzási tévesszméket hangoztattak a betegek, miközben a férfiak impotenssé váltak, a terhes nők abortáltak. Lesóványodás és súlyos vérszegénység egészítette ki a kórképet, amelyből nem volt gyógyulás. Évekig tartó kínlődás után végelgyengülésben pusztultak el a bányászszály áldozatai.

A *Szt. Gotthárd*-alagút építőmunkásai között fellépett bányászszály oktatónak *Pertroncio* tisztázta (1880). Kiderült, hogy a meleg, nedves környezetben dolgozó bányászok között epidémiás formában fellépett „ma-

lattia dei minatori” okozói ugyanazok a paraziták, amelyek az ún. „egyiptomi chlorosis” előidézéséért is felelősek. A sokáig *Dochmius*nak, utóbb *Ancylostomá*nak nevezett paraziták a vékonybélben tanyáznak: a 11—13 mm hosszúságú, rózsaszínű férgek többes számra lepik el a vékonybelet, amelynek nyálkahártyájába furakodva vért szívznak és toxinokat termelnek. Utóbbiak mérgezik a szervezetet és idézik elő többek között a fentebb említett mentális zavarokat.

A férgeknek szinte az egész teste tele van petékkel, amelyek milliószámra ürülnek a széklettel. 1 g székletben 18 910 petét is találtak, egy hasmenéses roham alkalmával tehát több millió pete kerülhet ki a fertőzött szervezetből. A petékből kikelő lárvák vígan élnek az iszapban és a nedves földben a bányákban, alagutakban az ember bőrére kerülő vízzel jutnak a bőr felületére, onnan percutan hatolnak be a szervezetbe, ahol addig vándorolnak, míg célszervüket, az áldozat béltraktusát el nem érik.

A bányászszály mind aetiologiai, mind pathologiai és symptomatologiai szempontból azonos az ún. egyiptomi chlorosisal. Ennek alapján azt is tudomásul kell vennünk, hogy a deskriptív, definitív nevén *ancylostomiasis*nak nevezett betegség az emberiség ama legrégebbi csapásai közé tartozik, amelynek leírását már az Ebers papyrusban megtaláljuk. Ezek után bizonyára nem lesz érdektelen, ha kiemeljük, hogy e betegség ily régi eredetének kiderítése magyar tudós: *Scheuthauer Gusztáv* (1832—1894) érdeme (9). Mihelyt ugyanis *Ebers* bemutatta az azóta órára elnevezett óegyiptomi orvosi papyrust, *Scheuthauer* rögtön megállapította, hogy a középső birodalom korából származó szövegben szereplő *āā* betegség az egyiptomi chlorosisal, azaz — mai nevén — az *ancylostomiasis*sal azonos. Megállapításai azóta tankönyvi adattá váltak (5).

*Scheuthauer*ról ezúttal nem kívánunk részletesebben megemlékezni. *Emerson* amerikai filozófus szerint

a nagy embereknek a legrövidebb az életrajza: ők írásműveikben élnek. Ennek alapján csupán annyit emlíünk meg, hogy ő volt hazánkban az atyamestere a parazitológiának.

Az ancylostomiasis aetio-pathogenetikai kutatásai szempontjából a múlt század 70-es éveiben Selmechánynán, valamint ugyancsak a múlt században, de annak 90-es éveiben a brennbergi kőszénbányában lezajlott járvány érdemel figyelmet. (1, 2).

Selmechánynán a XVIII. sz.-tól volt ismert a bányászszászaly előfordulása; a betegség tüneteit és az akkor szokásban volt gyógykezelés módozatait *Hoffinger* bányaeorvos ismertette (1792); leküzdésében mégis csak *Tóth Imre dr.* (1844—1928) fellépése hozott eredményt. *Tóth* bányaeorvos ugyanis — értesülve *Perroncito* (1880) megállapításairól — önálló vizsgálatokhoz fogott. Különösen értékesek a „Ferenc József”- és a „Zsigmond”-akna bányászaira vonatkozó megfigyelései. Kimutatta ugyanis, hogy az ott dolgozó bányászok 92, ill. 85%-a súlyosan fertőzött Ancylostomákkal. Tanulmányozta a parazitálárva előfordulását a bánya vizében, talajában és a bányászok bélsarában. Kimutatta azt is, hogy a fertőzés bélsár útján terjed, ugyanakkor megeáfolta azokat a nézeteket, amelyek a korhadó bányafák fertőzést fenntartó szerepét hangoztatták. Bebizonyította, hogy a korhadó bányafákon csak egy ártalmatlan saprophyta Nematoda lárvái élőködnek, az Ancylostomák azonban nem.

*Tóth* kitartó erőfeszítései jelentős eredményeket hoztak a bányászszászaly elleni védekezésben. Sikerült megdöntenie azt a régtől fogva hangoztatott és sokak által elfogadott véleményt, amely szerint a bányászszászalyt a bányában *alvás során a meleg, nedves levegő ártalmas hatása* okozza; sikerült elfogadtatnia a bélben lakó paraziták kórokozó szerepét előtérbe állító új ismereteket és ennek alapján sikerült megvalósítania a bányahygiénét: a bányákban árnyékszékeket létesítettek, megakadályozták a széklet szóródását; a fertőzött területeken a járatokban a talaj felső rétegét elhordták, oltott mésszel fertőtlenítették. Mindezen intézkedések eredményeképpen 1882-re Selmechánynán a bányászszászalyt felszámolták. A sikeres asszanációról *Tóth* a brüsszeli és a berlini Nemzetközi Hygiéniai és Demographiai Kongresszuson, valamint a magyar, a német és a francia nyelvű szaksajtóban is beszámolt, így megállapításai közismertté váltak s azok helyes voltát hamarosan a pübrami, a felső-pfalzi és a freiberger bányákban tett hasonló megfigyelések igazolták.

Következőleg a brennbergi kőszénbányában jelentkezett súlyos formában a bányászszászaly. Egy bányamunkáson *Kahler* bécsi professzor állapította meg a betegséget s egyik tanítványát: *Zappert* doktort küldte a helyszínre, aki az ottani bányaeorvossal: *Ráthonyival* közösen végzett vizsgálatokat. A koprologiai vizsgálat a bányászok 85%-át mutatta fertőzöttnek, a bányaiszapban és a talajvízben azonban nem találtak Ancylostoma-petéket (N. B.-lárvákat kellett volna keresniük), ezért úgy érezték, zsákutcába jutottak. A banya igazgatója, *Rudolf Antal* terelte ekkor figyelmüket a bányalovakra, mint valószínű fertőzési forrásokra s ezeknek ürülékében találtak is parazita petéket, amelyeket ők Ancylostoma-petéeknek tartottak. Nagy volt az öröm: végigvizsgálták a bányalovakat és valamenynyit fertőzöttnek találtak. További vizsgálataikban még azt is megállapították, hogy azok a bányászok be-

tegek, akik a lovakjártá bányarészekben dolgoztak, ott viszont, ahol lovakat nem használtak, a bányászok egészségesek maradtak. Megállapításait *Ráthonyi* közzé is tette, felfedezésének öröme azonban csak addig tartott, amíg készítményeit meg nem mutatta *Rätz István* (8) (1860—1917) professzornak, a kitűnő parazitológusnak. *Rätz* azonnal felismerte, hogy a lovak ürülékében nem az Ancylostoma duodenale, hanem csak az emberre ártalmatlan Strongylus fajok petéi fordulnak elő. A továbbiakban *Rätz* részletes koprologiai, lárvatenyésztési, majd egy súlyosan fertőzöttnek minősített és diagnosztikai célból levágott ló obdukciós vizsgálata útján bebizonyította, hogy a lovakat alaptalanul gyanúsították, mert azokban Strongylusok élnek, Ancylostomák azonban nem, a ló tehát sem köztigazdája, sem vektora nem lehet a bányászszászalyt előidéző Ancylostomáknak. Egy másik vizsgálatsorozatban ugyanezt kutyákra vonatkozólag is igazolta és az Ancylostomák gazda-fajlagosságát, ill. stenoxen parazita voltát bizonyította.

Tudományos szempontból is jelentős megállapításai *Rätz* a bányászszászaly elleni védekezést is helyes irányba terelte: a bevezetett és *Goldman* által gondosan ellenőrzött hygiénés rendszabályok eredményeképpen Brennbergbánya hosszú időre megszabadult ettől a betegségtől.

*Rätz* működéséről nemrégiben az Orvosi Hetilap is megemlékezett (4). Működésének helyén, a budapesti Állatorvostudományi Egyetem kórbonctani intézetének falán emléktáblát állítottak születésének 125. évfordulója alkalmából, megállapításai jelentőségének további taglalása helyett inkább azokról a szűrővizsgálatokról szólnunk, amelyek *Lőrincz Ferenc* (1898—1986) vezetésével 1933—34-ben végzett az OKI parazitológiai osztálya és amely 33 magyarországi banya valamennyi alkalmazottjának alapos vizsgálatára terjedt ki (6). Ügyszólván minden bányában találtak Ancylostomával fertőzött 1-2 személyt, ennek alapján nagyobb átfogó program keretében megindult a mentesítés. Ennek lényege volt a fertőzöttek antiparazitikus szerekkel való kezelése, a fertőzött bányauzemekben a talaj fertőtlenítése, a bányákban a széklet szóródásának megakadályozása céljából árnyékszékek létesítése, továbbá a perkután fertőződés megakadályozása érdekében védőoltoztatás, elsősorban megfelelő lábbeli biztosítása. A szigorú intézkedések eredményeképpen azóta Magyarországon autochton ancylostomiasis eset nem fordult elő, import útján azonban több fertőzött személy behozta már a fertőzést (3). Ennek megakadályozására megfelelő egészségügyi rendelkezéseink vannak érvényben, ezek ismertetése azonban természetesen nem az orvostörténész feladata. A bányászszászaly felszámolásában jelentős érdemeket szerző magyar kutatók munkássága viszont megérdemli a méltatást.

Karasszon Dénes dr.

IRODALOM: 1. *Duka-Zólyomi N.*: Bányászati és Kohászati Lapok, 1983, 116, 760. — 2. *Faller J.*: Bányászati Lapok, 1960, 93, 335. — 3. *Jankó M.*: Személyes közlés. — 4. *Karasszon D.*: Orv. Hetil. 1985, 126, 2727. — 5. *Kollán S.*: Parazitológia. Bp. 1944. — 6. *Lőrincz F.*: Az OKI Közl. Bp. 1935. — 7. *Ramazzini B.*: De morbis artificum diatriba. Facsimile, Bp. 1928. — 8. *Rätz I.*: Közl. össz. élet- és kórtan köréből. 1897, 2, 256. — a. a.: Zbl. Bakt. I. Orig. 1898, 24, 298. — u. a.: Mh. f. prakt. Tierheilk. 1899, 10, 33. — u. a.: Veterinarius, 1893, 16, 1. — 9. *Scheuthauer G.*: Virch. Arch. 1881, 85, 81.





## Belgyógyászat

**Veleszületett receptordefektusok.** M. Dreyer, H. W., Rüdiger (Arbeitsgruppe für Erb- und Konstitutionskrankheiten, Medizinische Klinik der Universität Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 427.

Az endokrin betegségek jelenleg általánosan elfogadott kóreléttana a hormon fokozott vagy csökkent termelésén alapszik. Kevésbé ismertek a receptordefektuson alapuló endokrin betegségek. Jelenlegi ismereteink alapján a receptorokat 3 csoportba sorolhatjuk:

1. Intracelluláris receptorok: pl.: steroid hormonok, 1,25-(OH)-cholecalciferol és a trijódtironin receptora.

2. Membrán receptorok végrehajtott rendszerrel: a) receptorok, melyekben cAMP a „második átvivő”, a „second messenger”, pl.: TSH, ASTH, glucagon receptorok, b) receptorok, melyekben  $Ca^{++}$  a „second messenger”, pl.: a legtöbb releasing hormon receptor, c) receptorok phosphokinase rendszerrel (feltételezés) pl.: insulín, EGF receptorok, d) receptorok ismeretlen végrehajtott rendszerrel pl.: IGF—II, HGH, prolactin receptorok.

3. Membrán receptorok végrehajtott rendszer nélkül, pl.: LDL, transferrin, placentaris IgG receptorok.

A heterológ ligand-receptor (hormon, vagy más kémiai anyag-receptor) interakciók következményei: Valamely hormon túlermelődése okozza, amely aztán egy másik, de „rokon” szerkezetű hormon receptorához tud kötődni. Az IGF (insulín like growth factor) messzemenően hasonlít az insulínhoz és kisebb affinitással, de kötődik annak receptorán. Az irodalomban leírt 200 eset közül, amelyben a hypoglycaemiát paraneoplasziás tünetként jelölték meg, 5 alkalommal olyan faktorokat találtak, melyek RIA-val vizsgálva az IGF-fel vetélkednek — és bár szintén csökkent affinitással —, de az insulín receptorokhoz kötődnek. Mások 30 hypoglycaemiás, tumoros betegben RIA-val csak normális IGF—II-t, sőt csökkent IGF—I szintet találtak. Ez olyan faktor jelenlétét bizonyítja, mely az IGF-receptorokhoz kötődik, de az IGF antitestekkel nem reagál. Az elégtelenül beállított diabeteses terhesek magzatában létrejövő hyperinsulinizmus gyermekkori makrosomiához vezet, az insulín és az IGF receptorok kölcsönhatásaként. Minden olyan megbetegedés, mely insulín resistenciával és következményesen maximálisan megemelkedett insulín szinttel jár — az insulín resistencia kialakulásának mechanizmusától függetlenül — az acanthosis nigricans kialakulásához vezethet. A feltételezés szerint, a betegség közvetlen következménye az insulín kötődésének az EGF (epidermal growth factor) vagy FGF (fibroblast growth factor) receptorokon. A HGH (human growth hormon) prolactin receptorokon való kötődése az acromegáliás, de normál prolactin szintű betegek egy részében galactorrhoeához vezet.

Gyermekekben a primer hypothyreosis

igen magas TSH szinttel jár, mely az LH és FSH receptorokkal kötődve pubertás praecoxhoz vezethet. A Cushing-kórban kialakuló hypertoniát pedig a hydrocortison-aldosteron kapcsolódás következményének tartjuk.

Receptor ellenes antitestek okozta megbetegedések: Ezidáig a következő receptorok ellen találtak autoantitesteket: insulín rec., TSH rec., acetylcholin rec., FSH rec. és transferrin receptor. A receptor antitestek legtöbbször az IgG osztályhoz tartoznak, ritkábban az IgM-hez. Ha a receptor antitesteknek nincs „intrinsic aktivitása”, mely azt jelenti, hogy biológiai hatást kiváltani nem képes, akkor kompetitív gátláshoz vezet. Ha „intrinsic aktivitással” rendelkeznek, akkor a ligand túlermelés klinikai képe jelentkezik.

Feltűnő a klinikai összefüggés a receptor antitestek és más autoimmun betegség között a HLA—DR 3 antigénnel rendelkező populációban. A genetikailag adott hajlam mellett bakteriális fertőzés is kiváltó szerepet játszhat.

Igy található hasonló antigen szerkezetű acetylcholin receptor az E. coli és a P. vulgarison is. A TSH receptorok és a Y. enterocolitica felszíne hasonló szerkezeteket tartalmaznak, így a TSH mindkettőn telítésként kötődhet. A TSH elleni antitestek, ha „intrinsic aktivitással” rendelkeznek, akkor Basedow típusú hyperthyreosis okoznak. Aktivitás nélküli antitesteket találtak a Hashimoto thyreoiditises betegek 10%-ában. A TSH elleni antitesteket túlnyomórészt pajzsmirigybeli lymphocyták termelik, és ezek ma már egyszerű vizsgálattal kimutathatók. Egy ritka, autoszómális, recesszíven öröklődő betegségben, az ataxia teleangiectasiás betegek 60%-ában insulín receptor elleni antitestek miatt insulín resistencia figyelhető meg. A B-típusú insulín resistens szindrómában szintén antitesteket találtak. Közös jellemzője a betegeknek, hogy a kívülről bevitt insulínra nem reagálnak —egyeseknél napi 10 000 E-re is fel kellett az adagot emelni. A várt magas vércukorértékek mellett 8 beteg közül 4-ben spontán hypoglycaemiát is észleltek, amely azt mutatja, hogy hasonlóan a TSH receptor antitestekhez, ez az antitest is különböző aktivitással rendelkezhet.

Myasthenia gravisban acetylcholin ellenes antitestek magyaráznák a betegség létrejöttét. Itt az antitest-receptor kapcsolódása után a receptorszám olyan drasztikusan csökken, hogy az idegvégtagpacska ingerelhetősége hirtelen megszűnik. 4 myasthenia gravisban az alapbetegség mellett FSH receptor antitest miatt kialakult hypergonadotrop amenorrhoeát találtak.

Béta<sub>2</sub>-adrenerg antitesteket mutattak ki néhány allergiás asthma bronchiales betegben. Ezen antitestek, melyek „intrinsic aktivitással” nem rendelkeznek, a béta<sub>2</sub>-adrenerg hiposensibilizációt biztosítják.

Transferrin receptor antitesteket találtak egy mikrocyter anaemiás nőbetegben,

magas serum vas, normális ferritin szint mellett a csontvelőben kimutatható vas nélkül. Az erythroblastokon — melyek általában magas transferrin receptor koncentrációjukról ismerhetők fel — ebben az esetben a receptorokon megkötött autoantitesteket utántartak ki. Immunosuppressív kezelés után az autoantitestek többé nem voltak kimutathatók és a haematológiai elváltozások tökéletesen normalizálódtak.

ifj. Alexy Miklós dr.

**Aspirin: milyen dózisban?** Lancet, 1986, I, 592.

A thrombo-emboliás vascularis betegségek megelőzése céljából alkalmazott Aspirin helyes dózisa ma sem tisztázott. A klinikai kísérletek eredménye szerény és bizonytalan, az 1300 mg vagy 324 mg napi Aspirin adag egyaránt jótékony hatása a myocardialis infarktus, az átmeneti ischaemiás panasz vagy roham megelőzésében nem dózis-függő. Ma a kisebb, napi 300 mg dózis alkalmazása látszik megfelelőnek a klinikai gyakorlatban, mert ezzel elkerülhető az egyébként várható mellékhatások.

Az Aspirin (tehát a szalicilátok) klinikai hatásában talált ellentmondásosság megfelel a szalicilátok hatásmodjára vonatkozó in vitro és in vivo kísérletek eredményeinek. A szalicilátok gátolják a cyclo-oxygenáz enzim működését, amely enzim az arachidonsavat thromboxan-A<sub>2</sub>-vé (T<sub>x</sub>A<sub>2</sub>) és prostacyclin (PGI<sub>2</sub>)-né alakítja. A T<sub>x</sub>A<sub>2</sub> elsősorban a vérlemezkék terméke, az aggregáció irányába hat, vasoconstrictor hatású; a PGI<sub>2</sub> az előbbi ellentéte, a véredények szintetizálják, erős aggregáció ellenes és vasodilatator. A két vegyület egyensúlyának zavara thrombo-emboliás betegségekhez vezethet.

Elképzelhető szalicilátok megfelelő dóziséval a thrombosis valószínűségét csökkentő állapot előidézése, mert in vitro kimutatható a vascularis endothel eredetű cyclo-oxygenáz enzim szalicilátok iránti csökkent érzékenysége a lemezeredetűekéhez viszonyítva, továbbá az endotel sejtek enzimet újr szintetizáló képessége a lemezekkel szemben, azaz a PGI<sub>2</sub>/T<sub>x</sub>A<sub>2</sub> hányados növekedése. Ami a megfelelő dózist illeti: bizonyos, technikailag nehezen megvalósítható in vitro és in vivo mérések alkalmával 80 mg vagy több Aspirin naponkénti adagolása után a PGI<sub>2</sub> és T<sub>x</sub>A<sub>2</sub> szintézisének egyaránt gátoltságát tapasztalták és csak alacsony, 30—40 mg naponkénti vagy másnaponkénti dózistól várhattak optimális arányt. Ha az előbbi megfigyeléseket elfogadjuk, a klinikai kísérletekben minden dózis esetén a PGI<sub>2</sub> gátoltsága mellett láttak hatást.

A szalicilátok hatásmodjójának megítélésében tapasztalható bizonytalanság miatt indokolt feleleveníteni korábban leírt gyenge antithrombotikus hatásukat is. Az Aspirin csökkent a vér koagulációs faktorának (II. VII. IX. X) aktivitását a dózistól függően, amely hatás K-vitaminnal visszafordítható, hasonlóan a coumarin típusú, sokkal aktívabb anticoagulantokhoz. Nem tudjuk, a coagulációs faktorok milyen méretű aktivitás csökkentése jár klinikai előnyökkel és a thromboemboliás tünetek megelőzésében, de lehet, hogy a szalicilátok két hatása (vérlemezkékre és koagulációs faktorokra) szinergén.

A vérlemezkék adenosin-difoszfátot (ADP) adnak le prosztaglandin-függő és nem függő módon, ami segíti az aggregációt. Az emberi vascularis szövetben adenosin-difoszfát (ADP-áz) enzim az ADP-t adenosinná bontja, ami lemezke-aggregáció gátló és vasodilatator. Az enzimreakció az Aspirin gyorsítja (de nem minden kísérleti modellben). A szalicilátok trombozisz-ellenes hatása tehát eredhet az ADP-leválás gátlásából és az ADP adenosinná történő bomlásának gyorsulásából.

A vérlemezkékben a szalicilátok az arachidonsav-metabolizmusában a 12-hidroperoxieicosa-tetraén-sav (12 HPETE) 12-hidroxy-eicosa-tetraén-savvá alakulását katalizáló lipoxigenáz enzim működését gátolják. A szalicilátok antithrombotikus hatása magyarázható a 12 HPETE felszaporodásával is, mert a felszaporodott 12 HPETE gátolja a vérlapátocskák aggregációját és a prosztaglandin szintézist.

Koczka István dr.

**A Prazosin S. R. synergistikus anti-hypertensív hatása fix diureticum/béta-blockoló kombinációhoz adva.** Englert, R. Gg. (D—8096 Gars am Inn, NSZK): Med. Welt 1986, 37, 833.

A hypertoniás betegek jelentős részében a diureticum + béta-blockoló kezelés beválik. Újabbban e szerek fix kombinációját is eredményesen használják. Kézenfekvőnek tűnik a béta-adrenerg receptor blockolók mellett a nem reagáló esetekben alfa-adrenerg receptor blockolók kipróbálása, a terápiás hatásnak így még jobban kellene érvényesülnie.

A szerző 16 essentialis hypertoniás betegen előzetesen háromhetes fix diureticum/béta-blockoló terápiát alkalmazott, s azoknak a betegeknek, akiknek diastolés vérnyomásuk nem csökkent 95 Hgmm alá, a retard Prazosin készítményből kezdő adagként 1 mg-ot adott naponta. Amennyiben a diastolés nyomás nem mozdult, az adagot emelte. A retard-készítmény beiktatásával a terápiás kísérlet összesen 12 hétig tartott. 1 beteg hányinger és fejfájás miatt kivált a terápiás kísérletből.

A hármas kombináció hatására a fekvő és álló helyzetben mért systolés és diastolés arteriális vérnyomás a Prazosin S. R. készítmény beiktatása előtti periódushoz viszonyítva szignifikánsan csökkent, a szívfrekvenciája mindkét pozícióban a retard-készítményre kismértékben ugyan, de mégis szignifikánsan fokozódott. 16 betegből 14-nek a hármas kombinációra csökkent diastolés nyomása 90 Hgmm alá, illetve a diastolés nyomás legalább 10 Hgmm-t csökkent. Hathetes hármas kombinációt alkalmazva 3 beteg Prazosin S. R. monoterápiára lehetett átváltani, egy másik beteg esetében pedig csökkenteni lehetett a diureticum/béta-blockoló adagját.

A gondosan ellenőrzött laboratóriumi értékek jelentős eltérést nem mutattak a retard-készítmény beiktatása előtti periódushoz viszonyítva, de a cholesterin, a triglycerid kismértékben csökkentést mutatott.

Nemkívánt hatás 5 betegben fordult elő (fejfájás, szívdobogás, szédülés, fáradtságérzés, rossz közérzet), e tünetek az emelt retard-készítmény csökkentésére elmúltak. A vizsgálatok alapján úgy tűnik,

hogy bizonyos esetekben a diureticum/béta-blockoló terápia eredményesen egészíthető ki alfa-blockoló adásával.

Iványi János dr.

**Enalapril enyhe és közepes súlyos arteriális hypertoniás betegekben.** Böhrer, R. (I. Med. Abt. des Marienkrankenhauses, D—2000 Hamburg 76, NSZK): Med. Welt, 1986, 37, 838.

Az angiotensin I-convertáló enzimgátló enalapril nem tartalmaz SH csoportot, aktiválása túlnyomóan a májban történik, ezért hatása lassabban fejlődik ki; az aktív enalapril felezési ideje 35 óra. Ebből következik, hogy az arteriális hypertonia kezelésében általában egyszeri napi adag is elegendő belőle. A szerző eredetileg 82 hypertoniás beteget választott ki 12 hetes ambuláns terápiás kísérletre, végül 75 beteg eredményeit lehetett értékelni. A betegek többségében fekvő és álló testhelyzetben orthostatikus panaszok nélkül a 12 hetes és zömmel napi 10 mg-os enalapril megfelelően rendezte a systolés és diastolés arteriális vérnyomást anélkül, hogy a szívfrekvenciáját egyidejűleg változtatta volna.

A vizsgálatok befejeztével a betegek fizikális statusa nem romlott, az EKG-kép nem változott, a gondos laboratóriumi vizsgálatok között sem találtak jelentősebb eltérést, 1 beteg hypokalemiaja a terápiás kísérlet végére normalizálódott, 1 másik beteg leukopeniája úgyszintén. 12 egyidejűleg diabéteses beteg cukorháztartása nem változott az enalapril terápia során. 1 beteg nem alakult ki a várt vérnyomáscsökkenés, 2-nek arcoedemája lett, 1-1-nek asthmás bronchitise, illetve fáradtságérzése lépett fel a terápia során. Kimondott nemkívánt hatást 4 beteg észlelt (izzadás, szédülésérzés, tremor, impotentia). Az így 10%-nak adódó nemkívánt hatás azonos a clonidin és a béta-receptor-blockolók alkalmazása során észlelt mellékhatásokkal.

A gyógyszer hatásának eredményességét és a tűrőképességet illetően nyilatkoztak a betegek is és a kezelést végző orvosok is. A vélemények mindkét részről kedvezőek voltak, a terápiás hatást 76—86%-ban, a tűrőképességet 92%-ban ítélték meg eredményesnek.

Iványi János dr.

**A szájban előforduló fekélyek diagnosztikája.** Grattan, C. E. H., Scully, C. (Gen. Hosp. Birmingham): Brit. med. J. 1986, 292, 1093.

A száj fekélyeinek többsége traumás, vagy aphtosis eredetű. A traumás fekélyek oka nyilvánvaló, gyógyulásuk gyors. Perzisztáló szoliter fekély esetén felmerül a malignus daganat gyanúja. A száj tumorai laphámcarcinómák, társulhatnak leukoplakiával, erythroplasiával.

A visszatérő fekélyek leggyakoribb oka a stomatitis aphtosa. A betegség többnyire már gyermek-fiatalkorban kezdődik. A fájdalmas, kerek és ovoid fekélyek a malignus daganat gyanúja. A száj tumorai laphámcarcinómák, társulhatnak leukoplakiával, erythroplasiával.

mindig deríthető ki. Előfordul vas, folsav, B<sub>12</sub>-vitaminhiányban, vérvésztes, malabsorptio kíséretében. Egyes betegeken összefüggés észlelhető a menstruációs ciklussal, megfigyelték a dohányzás elhagyásakor.

A Behçet-syndroma szájfekélyei hasonlóságot mutatnak a stomatitis aphtosaéhoz. A tünetcsoportban genitális fekélyek, uveitis, esetleg szisztémás mucocutan elváltozások észlelhetők. A jellegzetesnek tartott pathergia teszt (intradermális tűszúrás után hyperreaktivitás) csak egyes egyes csoportokban figyelhető meg (japán, török).

Néhány kötőszöveti betegségben is megfigyelhető a száj nyálkahártyáján ulceratio, leginkább többszörös, nagy, hegesedő, a gingivára is ráterjedő fekélyekkel. A bőrbetegségek közül a lichen planus orális manifestációja jól ismert. Az elváltozás lehet apró erosio, vagy nagy fekély, rossz gyógyulási hajlammal. A lichen planusnál súlyosabb laesiók keletkeznek pemphigus, pemphigoid és erythema multiforme kíséretében. A pemphigus, a dermatitis herpetiformis és az epidermolysis bullosa tünetei elsőként a száj nyálkahártyáján is jelentkezhetnek.

A vírusbetegségek közül a bárányhimlő, a mononucleosis infectiosa, az enterovírusok, a herpes zoster és simplex okoznak orális nyálkahártya laesiókat. A bakteriális betegségek közül a tbc, syphillis és a gombák kóroki szerepe igen ritka.

Holländer Erzsébet dr.

**Véletlen leletek az abdominalis sonographiában.** Schölmerich, J. és mtsai (Med. Universitätsklinik Freiburg): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 807.

Az abdominalis sonographia tízesztesdős általános használata nem terhelő, árjutányos diagnosztikai eljárásnak bizonyult és az egyre inkább bővülő javallatok mellett ma már sok kórházban rutineljárásá vált, mert a kórházba felvett betegek mintegy 50—80%-ában legalább egyszer sonographiás vizsgálatot végeznek. A máj-, epekövek gyanúja esetén egyre gyakoribb a szűrővizsgálatok, és így várható, hogy az eddig nem sejtett és ismert kórfolyamatok is diagnosztizálhatók lesznek.

A szerzők sonographiás rutinvizsgálati anyagukban ilyen véletlen leletek gyakoriságát és a következményes jelentőségét kutatták. 1191 beteg vizsgálatát 1490 hasi sonographiás vizsgálatukban 19%-ban találtak olyan véletlen leletet, amelyek a vizsgálatnak nem a célszándékára vonatkoztak, és erről sem a kezelő orvos, sem a beteg nem tudtak. A leggyakoribb véletlen leletek a májban, epehólyagon és a vesén mutatkoztak. A sonographiásan felfedezett elváltozások többsége jóindulatú volt, és csupán 26 esetben állott fent daganat gyanúja. Idősebbekben gyakrabban mutatkoztak ilyen véletlenül feltárt kóros leletek. A leletek pozitív prediktív értéke 90% körül mozgott. A véletlen leletek 20%-ában még további kiegészítő diagnosztikus eljárások váltak szükségessé; csupán 12 betegnél adódott terápiás döntés. A kiegészítő vizsgálatokat főleg pancreas- és érrelváltozások esetén kellett végezniük. Mivel az ilyen leletek az esetlegesen később fellépő panaszok kórisém-

zését jelentősen megkönnyíthetik, az abdominális sonographiás vizsgálat alkalmával az elérhető szerveket át kell vizsgálni.

íj. Pastinszky István dr.

### Candida-tályogok a májban és a lépben.

Schmidt, H. és mtsai (Inst. f. klinische Radiologie der Univ. Münster): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 816.

Különböző eredetű máj- és léptályogokat többször figyeltek meg, viszont csak elvétve számoltak be a lép és máj candida-mikroabscessusairól felnőtteknél, illetve gyermekeknél. A ritka esetközlések arra következtetnek, hogy a multifocális mikroabscessusokat vagy egyáltalán nem, vagy csak későn diagnosztizálják, a candida-fertőzés súlyosságát nem kellően értékelik és így az immunosupprimált beteg prognosisa candida-sepsis esetén infaustává válik.

A real-time -sonographia és a CT bevezetésével olyan vizsgálati módszerek állnak a rendelkezésünkre, amelyekkel a lép és a máj 0,5—1 cm nagyságú foci laesióit ki tudjuk mutatni; ezzel szemben a scintigraphia veszített a diagnosztikus jelentőségéből.

A szerzők három akut leukaemia esetében candida- abscessusok léptek fel. Bár az alkalmazott inductiós kemoterápiára a betegek jól reagáltak, septikus láz, máj- és lépnyagyobbodás léptek fel. A sonographia a májban és a lépben apró, echoszegény góccokat és „target”- „ökörsem”-laesiókat fedett fel, a CT pedig 1—2 cm hypodens góccokat jelzett, amelyek a kontrasztanyag alkalmazása után nem fokozódtak. Mind a három betegüknél a candida-sepsis bizonyított volt.

A sonographia egyedül nem alkalmas, mert a multiplex, echoszegény területek és „target-areolák” nem specifikusak, vagy túl diszkrétek. A megfelelő klinikai candida-fertőzés kimutatása mellett a legtöbbet nyújtó eljárás a sonographiás és a CT-lelet kombinációja a tályogok felfedezésére. Ha a klinikai és a radiológiai leletek nem adnának egyértelmű leletet, akkor a CT vagy sonographiásan vezérelt finomtűbiopsia, valamint a bakteriológiai és elektronmikroszkópos vizsgálatok elvégzése ajánlatos.

íj. Pastinszky István dr.

**Differenciáldiagnosztikus nehézségek a szívmizom sarcoidosisának diagnosztikájában.** Schaedel, H. és mtsai (Zentralklinik, Bad Berka u. Inst. f. Pathologie, Med. Akademie Erfurt): Z. Klin. Med. 1985, 40, 1735.

A sarcoidosis (sarc.) szívre terjedése klinikailag ritkán diagnosztizálható. Ha a tüdő sarc.-os betegnek ritmuszavara és/vagy tachycardiája van, szívnyagyobbodás, szívelégtelenség jelei bizonyíthatók, akkor a szívmizom sarc.-os részvételeire gondolni szükséges és a diagnózis biztosítására törekedni kell. A szív sarc. prognosisa a statisztikák szerint komoly. Az említett tünetek mellett az echo- és laevocardiographiával kimutatható hypo- vagy akynesia erősíti a szív sarc. gyanúját. A 201—Thallium szívmizomszintigraphiával táro-

lasi hiány mutatkozik. Kevés alkalommal sikerült a sarc.-os granuloma kimutatása a szívmizomból.

A szerzők radiológiailag és szöveteileg igazolt tüdő sarc.-os beteg esetét ismertetik, akinél évekeig tartó tünetmentes lefolyás után komplett balszárblock és cardiomegalia lépett fel. 34 éves korában mellkasrtg.-nel kétoldali hilusi nyirokcsomóduzzanatot találtak parenchymás beszűrődéssel. Mediastinoscopiával a nyirokcsomókban epitheloidsejtes granulomák voltak óriássejtekkel. Glucocorticoid kezelésre jó közérzet mellett radiológiai regressio mutatkozott. 5 évvel később szapora szív működés és teljesítmény csökkenés lépett fel, melyhez szívnyagyobbodás társult. Ekg-n sinus tachycardia és balszárblock volt látható. Béta-blokkolók adására szubjektív javulás, majd egyre növekvő munka, később nyugalmi dyspnoe alakult ki. Ismételt klinikai felvétel nyilvánvaló cardialis decompensatiót nem igazolt, de a szívnyagyobbodás fokozódott. Echocardiographiával és laevocardiographiával dilatált szív, mely cardiomyopathiának imponált. 201—Thallium szívmizomszintigraphia anteroseptalis és apicalisan egyértelműen csökkent tárolást mutatott. További glucocorticoid kezelésekre nem reagált, állapotában változás nem mutatkozott. Két évvel később cardialis decompensatio tünetei között meghalt.

A kórboncolás makroszkóposan kifejezett cardiomegaliát talált fali hypertrophiával, mindkét kamra és pitvardilatációjával. Az egész bal kamrában endocardialis fibrosis. Mitralis és tricuspidalis billentyű relatív insuficienciája. A szívmizomban számos finom és középnagy hegesezés. Valamennyi coronaria-arteria meszesedése nyilvánvaló. Kifejezett pangás a tüdőben heges góccal. Mikroszkóposan a szívmizomban normálisan vastag, szabálytalan elosztású hypertrophizált izomszálak. Kis göccos izomrostnecrosisok, csekély interstitialis fibrosis, epitheloidsejtes granuloma nincs.

A szerzők feltételezik, hogy a beteg először tüdő sarc.-ban betegedett meg, ami corticoidra jól reagált. Ezt követően azonban dilatatív cardiomyopathia határozta meg a betegség folyamatát, ami végül halálhoz vezetett. Valószínűleg korábban is fennállt a cardiomyopathia, de klinikailag csak később nyert jelentőséget. Az esetismertetés mutatja, hogy patológiai- és anatómiai egyértelmű klinikai képe a szívmizomkárosodásnak, milyen diagnosztikus nehézségeket vethet fel.

Prugberger Emil dr.

**Hyperamylasaemia acidosisban.** Eckfeldt, J. H. (Mayo Memorial Building, Univ. Minnesota Hosp., Minneapolis): Ann. Int. Med. 1986, 104, 362.

Az akut pancreatitis diagnosisa rendszerint a se. amylase tartalom növekedésén alapul. Az enyhe amylasaemia aspecifikus lehet, de kifejezett amylasaemia is előfordul extrapancreatikus betegségekben. Régen ismert ez a jelenség diabeteses ketoacidosisban. A szerzők intenzív ápolási egységük nem diabeteses eredetű acidotikus betegein vizsgálták a se. össz-amylase, pancreas isoamylase és lipase tartalom változást.

33 acidosisban szenvedő beteget (pH < 7,32) észleltek. Öt beteg metabolikus, 8 respirációs, 20 kevert típusú acidosisban szenvedett. Kizárták az elemzésből a diabeteses ketoacidosison kívül az uraemiás és a sikertelenül resuscitált eseteket. A mérsékelt és súlyosan acidotikus betegek közül 12 esetben a se. amylase szignifikánsan meghaladta az egészséges kontrollok és az acidosisban nem szenvedő betegek értékeit. Öt esetben az amylase tartalom több volt, mint a normális koncentráció kétszerese.

A 12 hyperamylasaemiás beteg közül 9-en a se. isoamylase nyálmirigy típusú volt. Fokozott se. lipase tartalmat csak egy betegen észleltek.

A vizsgálatok megerősítik, hogy a se. amylase szint akut pancreatitisben nem körjelző. Hyperamylasaemia előfordul a nyálmirigyek, az emésztőcsatorna, a vese és tüdő betegségeiben, malignus tumorokban (szerk.: epék betegségeiben). A felsorolt állapotokban az amylasaemia többnyire mérsékelt, nem éri el az akut pancreatitisben szokásos szintet. Javasolják, hogy legalább a normális koncentráció kétszeresét kitevő se. amylase szintet tekintés az akut pancreatitis indikátorának.

Az acidotikus betegeken észlelt, a normális érték kétszeresét elérő amylase koncentrációt nem kísérte a se. lipase szint növekedése. A domináns isoamylase nyál eredetű volt.

Kevés adat van a nem diabeteses eredetű acidosishoz társuló hyperamylasaemia előfordulásáról. A szerzők megfigyelése szerint acidosisban az amylase szaporulat nem pancreas eredetű. Ezt igazolták a se. lipase és isoamylase vizsgálatok.

Holländer Erzsébet dr.

**Interleukin-1 a gazdaszervezet védelmében.** Szerkesztőségi cikk: Lancet, 1985, II, 536.

A legkülönbözőbb fertőzések, gyulladásos és immunológiai stimulusok a szervezetben feltűnően egységes reakciólan- cot indíthatnak el, amit közös néven akut fázis válasznak nevezünk. Ennek lépéseit a macrophagok és RES-sejtek által termelt hormonszerű mediátorok — monokinek — szabályozzák. A monokineket eddig különböző neveken ismertük: „endogén pyrogen”, amely PG E2 útján hatva állítja a hypothalamus hőközpontját; „leukocita endogén mediátor”, amely fokozza a neutrophilek felszabadulását a csontvelőből, befolyásolja a szérum kation-összetételét és a májban folyó fehérjeszintézist; és „lymphocita aktiváló faktor”, a T-lymphocita proliferációhoz lényeges hatóanyag. Jó okunk van feltételezni, hogy ezek az anyagok szoros kapcsolatban állnak vagy azonosak; ma közös néven interleukin-1-nek (IL-1) nevezik őket.

Az akut fázis válasz lényeges jellemzője az izomfehérjék fokozott katabolizmusa következtében kialakuló negatív nitrogénegyensúly. Előbbi, bár együtt jár a számos fertőző betegséget kísérő myalgiaival és csökkent fizikai teljesítőképességgel, mégis fontos célt szolgál: a mobilizáló aminosavak hozzájárulnak egyrészt, gluconeogenesis útján, a lázzal járó foko-

zott energiaigények fedezéséhez, másrészt a proliferáló immunsejtekben történő fehérjeszintézishez és a májban az akut fázis fehérjék képzéséhez. Izolált patkány izomrostokat in vitro vizsgálva azt találták, hogy a fehérje-katabolizmus sepsises betegek plazmájából izolált kis-molekulájú glycopeptiddel előidézhető; a hatás izolált II-1-gyel is kiváltható. Úgy tűnik, hogy az II-1 a PG E2 szintézisét fokozza az izomsejtben, és utóbbi felelős a lizoszomális proteázok felszabadulásáért. Az II-1 ezen hatása indometacinnal gátolható, ez magyarázhatja a gyulladáscsökkentők hatásosságát a fertőzéseket kísérő myalgia ellen.

Az II-1 hatására bekövetkező neutrophilszám emelkedés és lymphocytá proliferáció használja a betegség elleni védekezésben nyilvánvaló. A szérum kationtartalmának változásai ugyancsak előnyösek a fertőzés leküzdésében: a vas- és cinkszint esőkenése fontos növekedési tényezőtől fosztja meg a kórokozókat.

Az eddigiekből látható, hogy az II-1 legtöbb hatása jól összehangolt a szervezete védekező mechanizmusainak mozgósítása és fokozása érdekében. De mi a helyzet a lázzal? Van-e használata ennek az energiaigényes folyamatnak? Egyes kórokozók és tumorsejtek hőérzékenysége jól ismert, de in vivo egészen más körülményeket és az II-1 hatásait is figyelembe kell venni. Izgalmas kísérleti megfigyelés, hogy subcutan baktériumokkal fertőzött gyíkok melegebb környezetet keresnek, és így emelik testhőmérsékletüket; ez a viselkedés erősítette a gyulladási reakciót és növelte a túlélést. A láz előnyös hatását emlősökben is kimutatták: mesterséges hűtés és lácsillapítók adása fokozta a vírus-replikációt influenzával fertőzött menyétek orrvadékaiban és csökkentette Gram-negatív baktériumokkal fertőzött nyulak túlélési arányát. In vitro, az inkubációs hőmérséklet 2-3 fokos növelése fokozta az II-1 hatását a lymphocyták osztódására (fokozott T helper sejt képződés) és a PG E2 szintézisre (fokozott aminosav release).

Még sok a nyitott kérdés az II-1-et illetően, de nem vitás, hogy összehangolja az akut fázis válasz lépéseit, és úgy tűnik, az ezekhez szükséges optimális hőmérsékletet is biztosítja. Sir William Osler azt állította, hogy a láz „az emberiség legnagyobb és legszörnyűbb ellensége”. Ma inkább úgy látjuk, hogy a láz segítő társ a betegség leküzdésében.

Mikolás Andor dr.

## Anaesthesiologia

**Szülészeti anaesthesiológiai ellátás.** Reynolds, F. Brit. med. J. 1986. 293. 403.

A szülészeti anaesthesiológiai ellátás még megoldatlan probléma. A Dél-Kelet Temzei kerületben végzett felmérés azt mutatta, hogy a 25 szülészeti egységből hétnél nem volt idősebb rezidens anaesthesiológus, kettőnél egyáltalán nem volt rezidens és ötnél semmilyen akut anaesthesiológiai ellátás sem volt. Tíz osztályon nem végeztek epidurális analgéziát (EDA).

Az anaesthesiológus orvosi ellátás hiányosságai mellett az asszisztencia létszá-

ma sem volt megfelelő, és a szülőszobán dolgozók képzettsége sem volt kielégítő.

Az elégtelen ellátás okaként a következőket jelölik meg: 1. az anaesthesiológus folyamatos jelenléte 1500–2000 szülésszám alatt nem gazdaságos, 2. a szülészeti anaesthesia alkalmi, kiszámíthatatlan, sürgős és trükkös feladat. Kevés a speciális ismeretekkel rendelkező, a szakorvosképzésben is résztvevő tapasztalt anaesthesiológus.

Miért jelentős ez a probléma? Az anyai mortalitás az anaesthesiológiai ellátás színvonalának nem elég érzékeny mutatója. A perinatalis mortalitás — ami az anyai halálozás százszorosa — érzékenyebb mutató. Nemcsak azt kellene azonban vizsgálni, hogy a perinatalis mortalitás alakulásában mi az anaesthesia szerepe, hanem sokkal inkább azt, hogy az anaesthesiológiai ellátás hiánya mennyit ront a helyzeten!

Az elmúlt 30 évben a perinatalis mortalitás harmadára-negyedére esett, míg az anyai a tizedére. Ugyanakkor az anaesthesia okozta anyai halálozás fő okai szinte teljesen változatlanok (gyakorlatlan anaesthesiológus, képzett segítség hiánya, intubációs probléma, aspiráció).

Az EDA szülészeti alkalmazásával kapcsolatban az a vélemény, hogy a 24 órás ellátás jobban kihasználja az anaesthesiológus idejét, és sokkal biztonságosabb, mint az alkalmi „epidurálozgatás”. Nem elhanyagolható az sem, hogy az EDA lehetővé teszi az olyannyira veszélyes szülőszobai általános érzéstelenítések számának csökkentését is. Továbbá a szülési stresszt mérsékelve az anya és a magzat számára is káros anyagcsere-változásokat és a koraszüléseknél a szülés alatti és újszülöttkori halálozást is csökkenti. Praeclampsziánál anyai és magzati szempontból is előnyös hemodinamikai változásokat okoz.

A fentiekből adódóan a szerző elsődleges fontosságúnak ítéli a tapasztalt anaesthesiológusok bevonását a szülészeti anaesthesiológiai ellátásba és a képzésbe, és az izolált, alacsony ágysszámmal működő osztályok kérdéseinek a megoldását. Ezek működtetése csak hátrányos lehet a korszerű ellátás szempontjából (az anyai vagy újszülöttkori szövődmenyes eseteket gyakorlatilag már most is mindig továbbküldik!).

[Ref.: A két közlemény által felvetett problémák ismerősek számos hazai szülészeti osztály számára is. Különösen két kérdés érdemel megkülönböztetett figyelmet. Az egyik az, hogy anaesthesiológusokkal nálunk sokkal inkább bővelkedő országok sem tudják megoldani a kis, izolált szülőszobák színvonalas és biztonságos anaesthesiológiai ellátását. A másik pedig az, hogy megfelelő számú, főállású anaesthesiológus nélkül — a képzés teljes hiányában — a problémák megoldása hosszú távon sem várható. Még két megjegyzés a referáltakkal kapcsolatban: 1. a heti egy vagy két alkalommal működő vezetők anaesthesiológus feltételezi a hét valamennyi napján teljes munkaidőben dolgozó beosztott orvos jelenlétét. 2. Úgy gondolom hazai viszonylatban más szülésszám határokat kellene figyelembe venni!]

Károvi János dr.

**Szülészeti anaesthesiológiai ellátás a yorkshire-i kerületben.** MacDonald, R., Webster, D. C. S.: Brit. med. J. 1986. 293. 431.

A yorkshire-i kerületben 3,6 millió populáció ellátása történik, évente 44 500 szüléssel. A szülészeti anaesthesiológiai ellátást 27 osztályon vizsgálták 1984-ben. Az adatokat kérdőívvel és személyesen, helyszíni látogatással nyerték. Vezető anaesthesiológus (konzultáns) dolgozott a 11 kórházi osztályon, a 2 oktatókórházban és 6 izolált szülőszobában. A fennmaradó 8 osztályon általános orvosok látták el az anaesthesiológiai feladatokat. A 19 vezető anaesthesiológussal rendelkező osztály közül csak 6-nál volt állandó beosztott orvos (rezidens) a szülőszobában.

Sürgős műtét esetén nappal 11, éjszaka pedig 14 osztályon kellett többet várakozni, mint 10 percet az anaesthesiológusra.

Szüléshez és császármetszéshez a 19 osztályból 9-nél végeztek epidurális érzéstelenítést. További 5-nél előzetes bejelentésre, a lehetőségek megsabta korlátokon belül. A szerzők véleménye szerint a 80-as években az epidurális érzéstelenítés már nem luxus, hanem olyan orvosi beavatkozás, melyet minden szülő nő igényelhet. Az az osztály, amelyik azt állítja, hogy erre „nincs szüksége, mert ezt a szülő nők nem igénylik” csak dolgozóinak elszigeteltségéről, képzetlenségéről tesz tanúbizonyságot. Az epidurális érzéstelenítés feltétele azonban az, hogy szövődmenyes esetén 5 percen belül legyen elérhető az anaesthesiológus. Úgy gondolják, hogy az epidurális analgesia kivitelezésének minősége nemcsak a szülészeti általános anaesthesiológiai ellátás színvonalát tükrözi, hanem a szülészeti ellátását is.

Egy 1979–80-as határozat és a Szülészeti Anaesthesiológusok Szövetségének ajánlása szerint évi 1000 szülésszám felett egy vezető anaesthesiológus alkalmazása javasolt heti két alkalommal, vagy 3000 szülésig ötszázanként heti egy alkalommal, és e felett pedig teljes állásban. Amennyiben ez nem történik meg, úgy az ellátás színvonala és a fiatal orvosok képzése látja kárát. A szülészeti és szülészeti pedig nem részeseznek majd megfelelő felvilágosításban és képzésben a szülészeti anaesthesiológia hasznáról és lehetőségeiről.

Az anaesthesiológus szakma feladata a szülészeti anaesthesiológiai ellátás felülvizsgálása és javítása.

Károvi János dr.

**Hosszútávú kezelés epidurális opioidokkal.** Carl, P. és mtsai (Dept. of Anaesthesia, Esbjerg Central Hospital, Dánia): Anaesthesia 1986, 41, 32.

Az opiát receptorok és endogén ligandjaik felfedezése jelentős lökést adott a fájdalomcsillapítás kiterjesztésének. Közlemények sokasága számol be mind a morfin, mind az egyéb opioidok epidurális alkalmazásának terjedéséről, legtöbbjük a postoperatív fájdalomak csillapításával foglalkozik. A szerzők most 150 betegük esetét ismertetik: 114-en malignus betegség, 36-an pedig benignus betegség miatt kaptak túlnyomó többségben (131 fő) tunelizáltan behelyezett epidurális katéteren keresztül rendszeresen morfint (m.),

ill. *buprenorfin* (b.). M.-t 89., b.-t 61 beteg kapott a fájdalomcsillapítás megkezdésekor.

A kezelést a m. csoportban átlagosan 49 (7—349) napig, a b. csoportban 53 (7—262) napig végezték. A felhasznált kábító fájdalomcsillapító mennyiségek a következőképpen alakultak: m.-csoportban: átlagosan 17 mg/die (4—60 mg/die) 2,9 injeciólással (1—10 inj./nap); a b.-csoportban: 1,30 mg/die (0,3—4,5 mg/die) 2,6 injeciólással (1—6 inj./nap). A hatékony szereket az esetek döntő többségében 10 ml-re hígítva alkalmazták, a m.-csoportban 19, a b.-csoportban 6 fő kapott bupivacain (0,25—0,5%) kiegészítést.

Az epidurális alkalmazott m. az esetek 45%-ában, a b. az esetek 67%-ában eredményezett önmagában eredményes fájdalomcsillapítást.

(A kábító fájdalomcsillapító hatását epidurális adott droperidollal potenciálani kellett a m.-csoport 13, a b.-csoport 4 betegénél.)

A m.-csoport 46%-ában alakult ki mellékhatás, leggyakrabban hányinger, hányás, obstipatio és a beadással összefüggő fájdalom. A b.-csoportban csak az esetek 20%-ában alakult ki mellékhatás: ezek közül leggyakoribbak a fájdalmas injeciólás, a hányinger és a hányás. Légzés-depresszió egyik csoportban sem lépett fel, a b.-csoportban egy beteg sem alakult ki obstipatio, vizeletretenció és vizsketés.

71 beteget keztek ambulánsan: többségüket b.-nal. Az ambuláns betegek mindennapi kezelését az esetek 76%-ában a körzeti nővér, 24%-ában pedig maguk a betegek vagy hozzátartozók végezték.

A mellékhatások kibíthatatlansága miatt a m.-csoport 19%-ánál kellett áttérni b.-ra, míg fordítva csak az esetek 2%-ában. A beadott szer hatástalansága és hatástalanná válása miatt b.-ra állították át a m.-csoport 14, ill. m.-ra a b.-csoport 20%-át.

Retrospektív vizsgálatuk alapján a szerzők a következő előnyösebb tulajdonságait emelik ki a b.-nak (a m.-nal szemben!): a b. 50-szer erősebb affinitású az ópiát-receptorokhoz és lipoidoldékonysága 5-ször nagyobb, a gerinevelő elemeihez jobban kötődik, mint a m., ezért alig fordul elő légzésdepresszió, ill. az egyéb szövődmények is ritkábbak. A b. nagy receptoraffinitásának és lipoidoldékonyságának tulajdonítható az a tény, hogy iv. és epidurális dózisa azonos, szemben a m.-nal, aholis lényeges különbség van az azonos hatás eléréséhez szükséges dózisos között. A szerzők epidurális 0,3 mg b.-t 4 mg m.-nal tartanak ekvivalensnek. A b. további gyakorlati előnye, hogy alkalmazása előtt az ampullát (0,3 mg/1 ml) nem kell hígítani, így a dózistévesztésből adódó komplikációk száma elhanyagolhatóvá válik.

Keresztes László dr.

**Epidurális buprenorfin postoperatív fájdalomcsillapításra. Ellenőrzött összehasonlítás az epidurális morfinnal.** Wolf, J. és mtsai (Dept. of Anaesthesia, Esbjerg Central Hospital, Dánia) Anaesthesia, 1986, 41, 77.

A szerzők 40, ASA I—II állapotú (átlagkor: 60 év, nemek aránya egyenlő)

alsóvégtagi orthopédiai műtéten átesett betegen hasonlítják össze az epidurális adott 0,3 mg buprenorfin (b.) és 4 mg morfin (m.) postoperatív fájdalomcsillapító hatását és a fellépő mellékhatásokat. A műtétet általános anesztéziában végezték, az epidurális katétereket azok végén helyezték el az L<sub>4-5</sub> csigolyaközben 5 cm-re a fej felé irányítva. A fájdalomcsillapítást az ébredő-helyiségben kezdték meg a fenti b. és m. dózissal, és tartották fenn 24 óra hosszat, szükség szerint ismételve a kezdő dózist. Minden injeció előtt és után, meghatározott időközönként pontozással vizsgálták a fájdalom intenzitását, ezenkívül folyamatosan figyelemmel kísérték a betegek keringését, légzését és az esetlegesen megjelenő mellékhatásokat.

A vizsgált időszak alatt a csoportok átlagosan kétszer kaptak epidurális fájdalomcsillapítót (szélső értékek: m. 1—5, b.: 1—6 injeció), az átlagosan felhasznált m. és b. mennyiség is ezzel arányos. Mindkét szer egyenlő hatékonysággal csökkentette a fájdalmakat, az analgészia tartamában azonban némi különbséget tapasztaltak: m.-csoport: 580 perc (30—1440 perc), b.-csoport: 620 perc (30—1440 perc). A betegek egyeb, szisztémás fájdalomcsillapítást nem igényeltek.

A betegek motoros funkciói épek maradtak. A kialakuló keringési és légzési paraméter-változások nem voltak lényegesek, légzés-depresszióról nem számolnak be. A m.-csoportban több volt a mellékhatás, a b.-csoport egyik betegénél sem lépett fel vizeletretenció, ill. vizsketés, a hányinger—hányás egyenlő gyakorisággal, 5—5 esetben lépett fel.

Megfigyeléseik alapján a szerzők a következőket állapítják meg: mind a két szer egyenlő intenzitással csökkentette a postoperatív fájdalmakat, a b. hatástartama azonban valamivel hosszabb, ill. ritkábban alakulnak ki kellemetlen mellékhatások.

Véleményük szerint a b. epidurális hatástartama alig haladja meg az iv. b. hatástartamát, ezért gyanítják, hogy az epidurális adott b. hatása is szisztémás; ezt támasztják alá a következők: nagy a molekulásúlya, lipoidoldékony, ill. a du-rán (in vitro) alig jut át. Tapasztalataik szerint az általuk alkalmazott dózisokban a b.-nak nincs előnyösebb fájdalomcsillapító hatása epidurális, mint az így adott m.-nak.

Keresztes László dr.

**Halothan anesztézia gyors bevezetése.** Ruffe, J. M. (Dept. of Anesthesia, The Milton S. Hershey Medical Center, Hershey, USA): Br. J. Anaesth. 1985, 57, 607.

Az inhalációs narkotikumokkal történő narkózisbevezetést általában kerülik, mert hosszadalmas, nehézkés a szabad légutak fenntartása, excitáció fordulhat elő. Előnyei mellett az intravénás bevezetésnek is vannak hátrányai: néha kivihetetlen, ill. az ébredési szak hosszú az ambuláns műtétek után. A ciklopropánt, ami alkalmas volt az anesztézia gyors bevezetésére, robbanékonyasága miatt nem használják. A szerzők most 5 éve, 200 betegen alkalmazott módszerük vizsgálati eredményeit közlik 9 premedikálatlan egészséges önkéntesen végzett prospektív megfigyeléssorozat alapján.

Módszerük lényege: a kooperáló személlyel (beteggel) 10 másodperc alatt vitálkapacitásuknak megfelelő volumenű 1—2—3—4% halothant lélegeztesnek be maskon keresztül tisztá oxigénben (a kör-léző rendszerben az elataltás előtt 2 percig 10 l/min oxigént áramoltatnak), azt maximálisan (30—90 másodperc) visszatartatják, majd a kilégzés után 2 percig hagyják a fenti keverékből spontán lélegezni a vizsgált személyt.

Folyamatosan mérték a be- és kilégzett gázok oxigén, nitrogén, halothan és széndioxid tartalmát, ill. az artériás vényomást, az artériás vér oxigén saturációját, valamint monitorozták a szív-működést (EKG, frekvencia) a narkózis előtt, alatt és után, a teljes felébredésig (kilégzett halothan <0,01%). Először mindig a 4%-os koncentrációt alkalmazták, majd véletlenszerű sorrendben az 1—2—3—4%-os töménységű halothant. 15 másodpercenként szemük nyitására szolgáltatták fel a vizsgáltakat; tudattalannak tekintették akkor azt, aki a parancsot nem teljesítette, már ébredésván a felébredés során, aki igen. A következőket tapasztalták: 1. a bevezetés során a maskonban mért halothan koncentrációk szignifikánsan nagyobbak voltak, mint a párologtatákon beállított koncentrációk.

2. Ha 1% volt a belélegeztetett koncentráció, a halothan kilégzésvégi koncentrációja már a második légvétel után plátóba ment át; ha 2—3—4%-os halothant lélegeztettek be, az 5. légvétel után sem alakult ki még plátó. 4% töménységű halothant belélegeztetve az 5. légvétel után a kilégzésvégi halothan koncentráció 1,5% fölélt volt. 3. Maximális keringésváltozás a 4% halothan belélegezése során alakult ki: szignifikánsan csökkent az artériás középnyomás ( $86 \pm 3$  Hgmm-ről  $79 \pm 3$  Hgmm-re), a szisztolés és a diasztolés nyomás; a szívfrekvencia lényegesen nem változott, ritmuszavart nem észleltek. 4. A be- és kilégzett gáz oxigéntartalma szignifikánsan emelkedett, a saturáció az elalvás alatt lényegesen nem változott. A kilégzésvégi széndioxid nyomás 4,5 kPa-ról 6,2 kPa-ra emelkedett ( $p < 0,02$ ). 5. 4% halothant belélegeztetve, 1 percen belül elaludt a vizsgáltak 75%-a, 2 perc alatt 93%-a; 2%-os koncentrációt vizsgálva: 2 perc múlva a személyek 77%-a aludt.

Az elalvás gyorsasága az egyes vizsgált koncentrációkon belül különböző volt, ennek csak részben oka a személyek eltérő kora; jelentősebb, hogy az anesztetikum határfoka jelentősen romlik, ha az első légvét nagysága nem érte el a tényleges vitálkapacitást (Ref.: bár a vitálkapacitásokat nem mérték sem a vizsgálat előtt, sem a vizsgálat során), mivel így a belé-gzett keverék a reziduális volumenénél nagyobb volumenű levegővel keveredik, hígul, a halothan alveolaris töménysége MAC-ja alatt marad. Az amnesia kezdete a tudatvesztést megelőzte, a betegek az első légvét után nem emlékeztek a későbbi eseményekre, ez a módszer rugalmasságát rendkívül megnövelte. A korai amnézia már a 2% halothant belélegeztetknél jelentkezett, ez kedvező, mivel elkerülhető a már irritáló 4%-os koncentráció alkalmazása éber betegen. Mindezek ellenére a vizsgált személyek a 4%-os koncentrációt előnyösebbnek tartották, a gyorsabb elalvás miatt. A vizsgálatok során tapasztalt maximális széndioxid-tenzio emelke-

dés (1,7±0,3 kPa) alatta marad az 1 perces apnoe során mért növekedésnek (1,8±0,3 kPa).

Mindezek alapján a szerzők módszerüket kooperáló ASA I—II állapotú betegek gyors elaltatására alkalmasnak tartják, főleg olyan esetekben, amikor a beteg gyors ébresztésre is szükség van, vagy ha a vénás bevezetés akadályoztatott. A szerzők módszerük vizsgálatát folytatják rossz általános állapotú és csökkent vitálkapacitású, illetve premedikált csoportokon, mivel ezen populációk vitálkapacitása, reguláris légzéses módosult.

[Ref.: a módszer tényleg csak kooperáló, jó állapotú betegen érdemes alkalmazni, különben az aneszteziológusra szakad a nagy koncentrációjú halothal, a felületes anesztézia és a sebész összes átka. Elaltatás után a halothal koncentrációja lényegesen csökkenthető, az oxigén mellé N<sub>2</sub>O adagolható. A módszerrel hamar, az intubáláshoz szükséges anesztézia-mélység is elérhető.]

Keresztes László dr.

**Ketamin izomerek összehasonlító farmakológiája.** White, P. F. és mtsai (Dept. of Anesthesia, Stanford Univ. of Med., Stanford, USA): Br. J. Anaesth. 1985, 57, 197.

A gyakorlatban használt ketamin (k.) készítmények optikailag racém keverékek. Eltérőek lehetnek azonban az egyes izomerek hatásai, erre vonatkozó közlemény elvéve akad; a szerzők most az S (+) és az R (—) optikai izomért vizsgálják a racém oldat ellenében. Összehasonlítják pszichomotor tesztekkel a klinikai tüneteket, az EEG alakulását és a szérumban koncentrációk függvényében a relatív hatékonyságokat. Megfigyeléseiket 5 egészséges, középkorú önkéntes férfinn végezték; minden személyen külön-külön alkalommal megvizsgálták mind a 3 oldatot: a racém oldatot 50 mg/min, az S (+)-t 25 mg/min, az R (—) ketamint pedig 75 mg/min sebességgel infundálták maximum 5 percen át, vagy legalább addig, amíg a megváltozott EEG 30—60 s-ig stabil maradt. A különböző oldatokból így a következő mennyiségeket használták fel: racém: 275±25 mg, S (+): 140±21 mg, R (—): 429 mg. Mindhárom oldattól a betegek 3±1 perc alatt elaludtak, az anesztézia 6±2 percig tartott. Eltérések mutatkoztak az EEG alakulásában: ha S (+) vagy racém ketamint infundáltak, hamarabb kialakult az amplitúdó és frekvencia csökkenés, hamarabb tapasztaltak polimorf delta hullámokat. Korrelációt sikerült kimutatni a keringő k. koncentrációja és az átlagos frekvencia lassulása között. Nem volt statisztikai különbség a spontán motoros aktivitást, a hemodinamikai változásokat és a farmakokinetikát illetően, bár az kiderült, (mint már korábbi adatok erre utáltak), hogy az S (+) négyeszerre potensebb, mint az R (—) izomér.

Az álmódos és a posztoperatív mellékhatások gyakorisága azonos volt. Érdekesen alakult az ébredés gyorsaságának vizsgálata: a racém oldatot kapott személyek ébredtek lassabban, a csak egyfajta izomereket kaptottak mindig hamarabb felébredtek.

A tapasztaltakat összefoglalva a következőket állapítják meg: a különböző izo-

merek eltérően hatnak a kéri tevékenységre, az S (+) hatása kifejezettebb, a kéri depresszió erősebb, az ébredés elhúzódó. Mivel az R (—) izomér gyengébb kéri depressziót hoz létre, a kialakuló anesztézia is felületesebb, gyakrabban fordulhat elő tachycardia, spontán mozgás, de az ébredés is gyorsabb. Hogy miért a racém után ébrednek leglassabban a betegek, erre pontos választ adni jelenleg nem tudnak. Legvalószínűbb ok, hogy az R (—) enantiomer gátolná az S (+) lebomlását. Gyakorlatilag a csak S (+) izomért hatékonyabban lehetne felhasználni, mint a kapható racém k.-t.

Keresztes László dr.

**Az asthmás beteg anesztéziája.** Morgan, C., Gillbe, Ch. (Brompton Hospital, London, Anglia): Br. J. Hospital Med. 1985. 34, 326.

A szerzők a cikk bevezető részében az anatómiai és élettani alapok után részletesen elemzik a légúti hiperaktivitás pathomechanizmusát (reflexek, légúti simaizomok működésének farmakológiai mechanizmusa); kiemelik, hogy elméletileg a H<sub>2</sub>-receptor blokkolók is provokálhatnak rohamot, hogy a PGF és PGD bronchokonstriktor, míg a PGE-k bronchodilatátor tulajdonságúak, továbbá a száraz, hideg gázok (mint pl. az anesztézia során alkalmazottak) hőelvonás révén okozhatnak rohamot. Lényegesen tartják, hogy a bármilyen okból létrejövő nyálkahártya barrier-funkció csökkenés következtében az irritáló anyagok könnyebben ronthatják a betegséget; pl. felső légúti infekció után a hyperreaktivitás 3 hétig kimutatható (ennek megfelelően az elektív műtét eddig halasztandó).

Az asthmás beteg műtéti előkészítése nem egyszerű: el kell végezni a légzésfunkciós vizsgálatokat (volumen, áramlás), meg kell vizsgálni, hogy reagál a beteg bronchodilatátor terápiára; meg kell győződni arról, hogy a beteg helyesen alkalmazza-e az inhalátorát. Az alkalmazott szteroid kezelés helyességét jól tükrözi az eozinofília mértéke.

A beállított kezelést folytatni kell a bevittelt út módosításával: a theophyllin szintet 10—20 mg/liter szinten kell tartani, azt kombinálni lehet béta-2-agonisták inhalálásával és iv. vagy inhalált szteroiddal; a fizioterápiás előkészítés természetes. (Ez utóbbit a betegek egy része igyekszik elkerülni, „diszkomfortossága” miatt.) A helyileg alkalmazott szteroid kezelés következtében orális candidiasis fordulhat elő, ezt szanálni kell (amphotericin, nystatin), különösen az intubálás révén fertőződhetnek az alsó légutak. Egyes betegek állapota romolhat emocionális és fizikai stresszre, vagy egyszerűen arra, hogy megszüntetik megszokott ön-terápiáját, vagy annak rituáléját.

Premedikációban a betegeknek rövid hatású fájdalomcsillapítót és anxiolitikumot kell adni, atropin vagy glycopyrolatot csak közvetlenül műtét előtt, intravénásan, vagyolitikus dózisban. Minden eszközzel törekedni kell az aspiráció kivédésére.

Az anesztézia bevezetésére nem alkalmasak a Cremophor EL oldószert tartalmazó gyógyszerek (Ref.: Sombrevin), míg a thiopental (Ref.: Spofa, Thiopental), ketamin, etomidat (Ref.: Germed, Rade-

narcon!) igen! Nagy dózisú opiát csak hosszú műtét és/vagy posztoperatív lélegeztetési képesség esetén javallt. A felső légutak lidocain érzéstelenítését kerülni kell, mivel a közvetlen, aerosol befelezés bronchospazmust okozhat, ehelyett 1—1,5 mg/kg iv. lidocaint ajánlanak. A relaxánsok közül csak a succinylcholin és vecuroniumot (mivel csak ez a kettő nem okoz histamin-liberációt vagy tachycardiát), az inhalációs anesztetikumok közül az isofluránt ajánlják (a halothal cardio depresszív, az enfluran irritáló). Műtét végén meg kell várni a relaxáns hatásának spontán elmúlását, mivel a neostigmin bronchospazmust okoz. Ektubálni lehet a beteget még relaxáltan vagy spontán lélegezve, de mély narkózisban. A posztoperatív szakban folytatni kell a beállított gyógyszeres kezelést, ill. annak hatékonyságát ellenőrizni kell a csúcsáramlás mérésével.

Ha anesztézia alatt bronchospazmus lép fel, a szerzők a következőket ajánlják: először is el kell dönteni, tényleg bronchospazmus okozza-e a nehézlégzést (tubusbeesés, mandzetta-herniáció, aspiráció, tüdőödéma). Ha igen, iv. theophyllint, salbutamolot, szteroidot, H<sub>2</sub>-antagonistát, atropint adhatunk és izoflurán belélegeztetésével egészíthetjük ki az anesztéziát. Az IPPV-t hosszú be- és kilégzési fázissal ajánlatos elvégezni, az I:E-t 1:1 arányban javasolják.

[Ref.: amit nem írnak, de ami tényleg természetes is: amit el lehet végezni regionális anesztéziában, az úgy végződik!]

Keresztes László dr.

## Transfusio

**Autológ vértranszfúziók.** Az Amerikai Orvosi Egyesület (AMA) Tudományos Tanácsának közleménye: JAMA, 1986, 256, 2378.

Saját (autológ) vértranszfúziója azt jelenti, hogy a beteg től nyert vért később ugyanannak a személynek retranszfundálják. A beteg számára legbiztonságosabb a saját vére. A saját vértranszfúziója nem jár az immunizáció és fertőző betegségek átvitelének (hepatitis, malária, cytomegalia, AIDS) veszélyével. Az inkompatibilitás lehetősége föl sem merül, így különösen előnyös ritka vércsoport tulajdonságú betegeknek, pl. valamely gyakori antigén elleni antitest jelenléte esetén. Az eljárás csökkentheti a kezelési költséget.

Az autológ vértranszfúziók alkalmazási módjuk szerint különböző kategóriákba sorolhatók.

**Előre tárolt saját vér.** Tervezett műtét beavatkozás előtt egy vagy több egység vért vesznek a beteg től és teljes vér, vvt. koncentrátum, plazma vagy thrombocyták készítmény formájában tárolják a visszaadásig. Autológ donornál az előírt vérvételi időközöket nem kell betartani, akár 4 naponként történhet lebecsátás, az utolsó véradástól a műtétig 72 óráknak kell eltelnie. Általában 11 g % Hgb és 34 % HK a kijelölt alsó határérték. Az életkor nem számít. Vettek 50 ml vért 16 hónapos kisdédőtől mellkasfali haemangioma eltávolítása előtt, egy másik tanulmány 70 év körüli autológ donorokról számol be. A (nor-

mál) véradásnál kizáró oknak számító betegségeket és állapotokat saját részre szánt véradáskor nem veszik figyelembe (cardiovascularis betegségek, terhesség). Ha a beteg elég jól van ahhoz, hogy a tervezett műtét elvégezhetőnek látszik, akkor a körülmények gondos mérlegelése mellett néhány egység vért is adhat. Káros hatások közül leggyakrabban anaemia és hypovolaemia keletkezhet, ezek a vérvételek óvatos tervezésével és végrehajtásával elkerülhetők. A levett vért és a recipienst (vagyis a donort) a szokásos vércsoportszelölógiai és szűrővizsgálatoknak vetik alá, a keresztagglutinációs próbát szükségtelen elvégezni. A vért „Csak saját transzfúzióra” folirattal tárolják.

**Műtét közbeni autotranszfúzió.** Számos olyan készülék van forgalomban, amellyel traumás sebből, testüregekből, műtégi területéről az oda kiömlött vért összeszívják, megszürik és teljes vör vagy mosott vvt. koncentrátumként retranszfundálják. (A vörösvérsejtek mosása hosszabb időt vesz igénybe és költséges.) Az eljárás fő alkalmazási területei: traumatológia (haemothorax), éresebészet, orthopaedia (csípő endoprotézis), nőgyógyászat (megrepedt méhen kívüli terhesség). Ellenjavallatok: bakteriálisan fertőzött sebekből származó vagy faecalisan szennyezett, illetve feltehetően daganatsejteket tartalmazó vért nem szabad retranszfundálni. Ezeket kívül is számolni kell néhány szövdményre. A vérpályából kikerült vérben az alvadási faktorok aktiválódnak. A megindult alvadás thrombocytafelhasználással jár. Visszajuttatásakor thrombocytopenia, illetve DIC következhet be. Létrejöhethet kisebb-nagyobb mértékű haemolysis, amely szintén zavar okozhat. Az újabb ajánlott készülékek ezeket a veszélyeket a minimálisra csökkentik. Az így megmentett vér vörösvérsejtjeinek túlélése a normál sejtekéhez hasonló, az  $O_2$  kapacitás nagyobb, mint a konzerv véré. A traumás vagy műtégi vérvesztés összegyűjtése és retranszfúziója általában 50%-kal csökkenti a homológ donorvér felhasználását, és bár ez az eljárás nem olcsó, a kezelési költségek is kisebbek lehetnek. Számításba kell venni azokat a kiadásokat is, amelyeket homológ transzfúziókat követő, 8–10% gyakoriságú, hepatitisz gyógyítására kell fordítani.

Főleg a szívsebészetben, de másutt is előszeretettel alkalmazzák a **haemodilútiót**. Ennek érdekében közvetlenül a műtét előtt vért vesznek, és kristalloid vagy kolloid oldatokkal pótolják. Ez csökkenti a vér viszkozitását — a szívre háruló munkát — és javítja a mikrocirkulációt. Az így gyűjtött vért tárolják és nagyobb vérzés esetén vagy műtét után vissza-transzfundálják. Ez a lényegében „friss vér” a labilis alvadási faktorokat és a thrombocytákat is tartalmazza. A betegek jól tűrik a haemodilútiót.

**Posztoperatív autotranszfúzió.** Az összegyűjtött traumás vagy műtégi sebből származó vért műtét után is lehet transzfundálni, így a különösen vendőbe menő vér is megmenthető. Különösen hasznos műtétet követő profúz vérzések pótlására.

Az Amerikai Vérébankok Egyesületének (AABB) Kórházi Transzfúziós Bizottsága ajánlja az autológ transzfúziók alkalmazását. Adataik szerint az előre tárolt saját vértranszfúziók száma 1974 és 1982 között négyszeresére, az intraoperatív auto-

transzfúziók száma tizennégyszeresére növekedett.

[Ref.: **Műteti vagy traumás sebből származó vér összegyűjtésére alkalmas eszközök közül ismerem a Solco svájci cég Solcotrans elnevezésű kis készülékét, mely gyári ismeretöje szerint igen praktikus használatra a műtét közben keletkezett vér visszajuttatására.**

Az eljárás hazai elterjedésének azonban több akadálya van. Nincsenek megállapítva azok a szabad Hgb, K, valamint alvadási értékek (alvadási faktor szintek), amelyek mellett az összegyűjtött vér retranszfúziója még megengedett. Nincs szabályozva, hogy a sebekből összegyűjtött vér alvadását gátló milyen anyag és milyen arányú hozzákeverésével történjen. Végül megoldatlan az összegyűjtött vér szűrésének kérdése, bár a készülék gyártója „normál filtert” említ, mégis a dolog természetéből következő, hogy erre a célra szintén csak tökéletes gyártótól beszerezhető mikroaggregátum szűrők tölnek alkalmazhatók.]

Molnár Miklós dr.

**Tri (n-butyl) phosphattal és natrium cholattal végzett hepatitis- és HTLV—III-vírus-mentesítés.** Prince, A. M., Horowitz, B., Brotman, B. (Lindsley F. Kimball Research Inst. and Blood Derivates Program of New York Blood Center, New York, New York and Vilab II, Liberman Inst. for Biomed. Res., Robertsfield, Liberia): Lancet, 1986, I, 706.

Mint hogy ismeretessé vált, hogy az AIDS vérről és vérkészítményekkel átvihető, és régóta tudjuk, hogy hasonló a helyzet a hepatitiszrel kapcsolatban is, szükségessé vált, hogy a vérkészítmények biztonságos, hatékony sterilizálását kidolgozzuk. A nagy kockázattal bíró vérkészítmények előállítására ezért magába kell, hogy foglalja a III-típusú human T-lymphotrop vírus/lymphadenopathiával kapcsolatos vírus (HTLV—III/LAV), a hepatitis-B, valamint a hepatitis non A, non B (NANB) vírus inaktiválási eljárását. Ennek nem szabad toxikusnak lennie, és nem engedhető meg az sem, hogy a szérum-fehérjék közben denaturálódjanak.

Az eddig alkalmazott eljárások nem mindenben elégitik ki az igényeket.

A szerzők a vérkészítmények sterilizálására 0,3%-os tri-(n-butyl) foszfat és 0,2%-os natrium cholat kombinációját (TNBP/CA) alkalmazták. Ez a kombináció lehetővé teszi a VIII. és IX. véralvadási faktor kellő mértékű visszanyerését és hatékonyan inaktiválja mind a hepatitis B, mind a hepatitis non A, non B, mind pedig a HTLV—III vírust. A vizsgálatokat összesen hat fiatal (3–5 éves) csimpánzon, ill. H—9 sejtenyészeten végezték. Két csimpánz olyan VIII. faktor-készítményt kapott, amelyet hepatitis B vírussal fertőztek (a fertőző adag  $10^4$  CID<sub>50</sub> volt), de TNBP/CA-val kezelték. Egyik csimpánzon sem alakultak ki a hepatitis B fertőzés jelei a következő 9 hónap folyamán, de kezeletlen oltóanyag alkalmazását követően öt, ill. hat hét múltán hepatitis B felületi antigén (HB<sub>e</sub>Ag) volt kimutatható az állatokban.

További két csimpánzt TNBP/CA-val kezelt  $10^4$  CID<sub>50</sub>-adagú hepatitis non A, non B-vírussal oltottak be. Egyikük sem

vált fertőzötté a következő 26 hét folyamán. Ha viszont az állatok kezeletlen oltóanyagot kaptak, úgy 3–5 hét múlva non A, non B-re jellegzetes ultrastrukturális elváltozások alakultak ki a majmokban.

További két majmot 80 ml, TNBP/CA-val kezelt VIII. faktor készítménnyel oltottak be. Ez a pool 5 USA-beli cég 13 készítményéből származott. Az állatok 32 heti megfigyelés alatt NANB-fertőzéstől mentesek maradtak. Ha viszont a csimpánzok kezeletlen oltóanyagot kaptak, úgy 3–4 hét múltán mindkét állaton NANB-fertőzés alakult ki.

A HTLV vizsgálatokat H—9 sejtenyészeten végezték. A TNBP/CA-val kezelt VIII. faktor-készítmény, amelyben HTLV—III vírust oltottak (a szövete nyészetet fertőző adag  $> 10^{4.2}$  volt) 24 °C-on 20 perc alatt inaktiválódott.

A szerzők megjegyzik, hogy hosszú időn át történő vérkészítmény alkalmazás esetén az abszolút biztonság eléréséhez a hatékonyság további fokozása volna szükséges. A TNBP/CA-val kezelt VIII. faktor-készítményekben részesező újonnan diagnosztizált haemophiliasok gondos klinikai ellenőrzése továbbra is mindenképpen indokolt.

Bernát Iván dr.

**A HTLV—III/LAV stabilitása és inaktiválása klinikai és laboratóriumi környezetben.** Resnick, L. és mtsai (Laboratory of Tumor Cell Biology, Nat. Institut. of Health, Bethesda): JAMA, 1986, 255, 1887.

A szerzők a HTLV—III/LAV stabilitását vizsgálták klinikai és laboratóriumi környezetben, és általánosan használt fertőtlenítő szereknek a vírus inaktiválására gyakorolt hatását tanulmányozták. Megállapították, hogy kísérleti feltételeik között az erősen koncentrált víruskészítmény (a kezdeti fertőző titer milliliterenként kb.  $7 \log_{10}$  szövete nyészeti fertőző adag — TCID<sub>50</sub> — volt) vizes közegből még több mint egy hét múlva is kimutatható, ha azt szobahőmérsékleten (23–27 °C) vagy 36–37 °C-on tárolták. A vírus kimutathatósága 20 percenként kb.  $1 \log_{10}$  TCID<sub>50</sub>-nel csökkent 54–56 °C-on történt tárolás esetén. A HTLV—III/LAV szárított állapotban szobahőmérsékleten tartva több mint három napon át megtartja fertőzőképességét, miközben a TCID<sub>50</sub> kb.  $1 \log_{10}$ -zel csökken minden 9 órában.

A vírus fertőzőképessége megszűnik, ill. több mint  $7 \log_{10}$  TCID<sub>50</sub>-nel csökken egy percen belül 0,5% natrium hypochlorit, 70% alkohollal vagy 0,5% non-idet-P40 (non-ionic detergent), ill. 10 percen belül 0,08% kvaterner ammónium chlorid vagy 1:1 arányú acetón-alkohol hatására. Ezek az eredmények racionális alapot teremtenek a HTLV—III/LAV laboratóriumi vagy klinikai környezetben bekövetkező esetleges szóródásának megelőzésére. Az alkalmazott módszereket a szerzők részletesen ismertetik.

Bernát Iván dr.

**Megtaláltuk-e a megfelelő vérpótló oldatot?** (Szerkesztőségi cikk). Lancet, 1986, I, 717.

A vérpótlószerek régiója nagy szükség van válságos helyzetekben, valamint olyan betegek ellátásában, akik vallási okokból visszautasítják a vérártószert. A probléma jelenleg ismét az érdeklődés előterébe került annak folytán, hogy félünk az AIDS vérről vagy vérkészítményekkel történő átvitelétől. Mindezek ellenére a klinikai felhasználásra alkalmas oxigén szállító oldatok bevezetésének ügye lassan halad előre.

A mesterséges vérpótlószereknek képeseknek kell lenniük elegendő mennyiségű oxigén és széndioxid szállítására, megfelelő ozmózis-önkötikus nyomással kell rendelkezniük és — ha csak lehet — menteseknek kell lenniük a mellékhatásoktól.

Eddig a vérpótlószereknek két teljesen eltérő csoportját tanulmányozták. Az egyik csoportot a fluorocarbonok alkotják. Ezek inert fluorozott szénhidrogének, és jó oxigén- valamint széndioxid-szállító kapacitásuk folytán alkalmasak patkányok teljes vérének pótlására. Ilyen fluorocarbon például a „Fluosol—DA” 20%-os oldata, amely egy átlagosan 100 nm-es részecske-nagyságú fluorocarbon-emulzió, és amelyet a klinikai gyakorlatban sokkalanítás folyamán, vagy a vérártószert elutasítása esetén, továbbá vérszegény betegen műtét előtt, szűrlést követő vérzések esetében, szénmonoxid mérgezésben, ill. agyi hypoxiában alkalmaznak. A felhasználásra kerülő infúzió térfogata többnyire nem nagy (ad 25 ml/tskg), ennek ellenére az artériás vér oxigenizációja és a haemodinamikai mutatók javulni szoktak. Kezdetben szövődeményekről nem számoltak be, a későbbi közleményekben azonban már megemlékeznek mellékhatásokról, pl. átmeneti hypotensióról, a fehérvérsejtszám csökkenéséről és pulmonalis elégtelenségről. Bizonyos mellékhatások complement-aktiválás eredményei, a kialakuló RES-blokk pedig immunológiai okokból csökkent a szervezet bakteriális fertőzések elleni védekezőképességét.

Élettani oxigénnyomás mellett a fluorocarbonok oxigén-szállító képessége csekély, ezért a fluosol—DA hatékonyságát egyesek megkérdőjelezték. A szövetek oxigén-ellátása nagy parciális oxigénnyomás mellett mindenesetre javulhat a diffúzió növekedése és a hajszálerekben bekövetkező részecske-áramlás gyorsulása folytán. Az Egyesült Királyságban most folyó kísérletek a fluorocarbonok kapszulázására az emulgeáló anyagok használatának kiküszöbölése, valamint az oxigén-szállítás fokozása céljából.

A vérpótlószerek másik csoportját a különféle haemoglobinoldatok képezik. A fluorocarbonokkal ellentétben a haemoglobin szerkezete olyan, hogy az oxigén disszociációs görbéje nem lineáris lefutású. Maximális oxigén telítettség alakul ki normális artériás vérben is, anélkül, hogy a külső levegőt oxigénnel dúsítanunk kellene. Ezért a haemoglobin-oldatok alkalmazása ésszerűnek tűnik.

A kezdeti állatkísérletekben a haemolyzált vörösvérsejtekből származó vérfesték súlyos vesekárosodást idézett elő, de a stromamentes haemoglobin-oldatok előállítását csökkentette azok vesetoxicitását, bár korlátozott méretű klinikai vizsgálatokban átmeneti kreatinin-clearance-csökkenéseket észleltek. Tegyük hozzá azt is, hogy régebben a haemoglobin-oldatoknak intravasculáris félideje mindössze két óra

volt. A korai vérfesték-oldatoknak túl nagy volt az oxigénaffinitása a kis 2,3-DPG-koncentráció következtében. Ez pedig azt jelentette, hogy a szövetek kevés oxigénezt jutottak.

A haemoglobin polimerizálása glutaraldehiddal nagy molekulású, de csökkent ozmózisnyomású (COP) anyagot eredményezett. Pyridoxal-5-phosphat hozzáadása normalizálta a COP-ot és 38 órára növelte az intravasculáris félidőt. Az oldatnak azonban nagy lett a viscositása, a methaemoglobin-képződés miatt pedig csökkent a tárolhatósága és nem kívánt mértékben fokozódott az oxigénaffinitása.

A pyridoxázott haemoglobin-oldatok előállításában további előrelépés is történt. Korlátozott polimerizálással egy átlagosan 200 000-es mólusúlyú vérfesték-oldatot állítottak elő, és a különböző molekulású sávja szűkebbé vált. A polimerizálás dezoxigenizált állapotban történt, aminek következtében az oldat P<sub>50</sub>-értéke normálissá vált. A viscositas csökkentésére a haemoglobin-koncentrációt 8,5 g/dl-re állították be, és a kolloid ozmózisnyomást 2,5% albumin hozzáadásával normalizálták. A methaemoglobin-képződést natrium ascorbattal gátolták meg, és így az oldat legalább egy évig stabil maradt. A készítmény steril és pyrogen-mentes. Benne vércsoport-antigének nem mutathatók ki. Intravasculáris félideje (csimpánzkísérletben) kb. 16 óra.

Az ismertetett haladás ellenére a haemoglobin-oldatok használhatóságának is megvannak a korlátai. További kiterjedt állatkísérletekre és klinikai tapasztalatokra van még szükség ahhoz, hogy a különféle vérpótlószerek széleskörű klinikai felhasználásra kerüljenek.

Bernát Iván dr.

## Szemészet

**Sikerek a cornea transzplantációban.** Lindstrom, R. L. (Univ. of Minnesota, Memphis): New Engl. J. Med. 1986, 315, 57.

A vakság egyik leggyakoribb oka a cornea megbetegedése. Szerte a világon több millió rossz látású egyén remélhet jobb vizust corneájának egészséges donor szemből vett corneával történő pótlásától.

Penetráló keratoplastica esetén a cornea középső kétharmadát trepanál el távolítják, és helyére azonos méretű donor corneát varrnak. Az első sikeres ilyen műtét Eduard Konrad Zirm csehországi szemész nevéhez fűződik, aki 1906-ban egy 45 éves vegyész mindkét szemét megműtötte, és az egyik transzplantatuma tisztá maradt.

1985-ben az USA-ban több mint 30 000 keratoplasticát végeztek, ezzel ez tekinthető a leggyakoribb szervtranszplantációnak.

A leggyakoribb indikációk: cataracta műtétet követő cornea oedema, sikertelen transzplantatio, dystrophia (keratoconus), herpeses keratitis utáni hegosedés, trauma.

A transzplantatio sikerét befolyásoló tényezők: a sebészeti technika, a donor cornea milyensége, megfelelő antibiotikus és gyulladáscsökkentő kezelés, a cornea borúságát okozó alapfolyamat, egyéb társuló szembetegségek. Optimális esetben a siker több mint 90%.

A cornea minőségéért a sebész és a szembank a felelős. Az amerikai szembankot 1961-ben alapították, normáit az államok területén mindenhol be kell tartani. A potenciális donorok seropozitivitását hepatitis B vírusra, ill. human T-sejt lymphotrop vírusra (Type III) vizsgálják. Ugyancsak alkalmatlan septicaemiás, vesztettségben, idegrendszeri daganatban, ill. vírusbetegségben szenvedők corneája. Ugyanakkor az utóbbiakat is elfogadják, hogy a cornea betegségeit és tárolási feltételeit tanulmányozzák. Szövetkultúra technika segítségével a cornea 4 hétig is tárolható.

A legnagyobb gond a donor corneák hiánya. Az USA-ban ez év januárjában 3500—5000 beteg várt transzplantációra, az egész világon ez a szám milliós nagyságrendű lehet.

A beültetés sikerét a recipiens szem milyensége is befolyásolja, pl. cornealis erózió, kezeletlen glaukoma, csökkent cornea érzékenység, intraocularis gyulladás, szembéjbetegségek, és rossz prognózist jelent a korábbi sikertelen corneatranszplantatio.

Az utóbbi időben a szemészek figyelme egy késői szövődemény, az immunrejection okára terelődött. Szerencsére a recipiens cornea az esetek többségében avascularis, így ez az ominózus postoperatív komplikáció sokkal ritkább, mint egyéb transzplantációkban.

Kilöködési folyamat az esetek kevesebb mint 1/3-ában figyelhető meg, de legtöbbször ez is igen jól reagál helyi, subconjunctivalis, esetleg általános steroid adására. Az ún. rizikó csoportba tartozó betegeknek (ereződött cornea, korábbi sikertelen transzplantatio) 2 évvel a műtét után az esetek 2/3-ában kilökődést tapasztaltak.

A corticosteroid és immunosuppressív kezelés sikerei ellenére egyre többször vizsgálják a donor és recipiens histokompatibilitását. E szempontból legfontosabb a sejtfelszíni antigének csoportazonosságát. Bebizonyosodott, hogy a HLA antigének az allograft „túlélésben” igen nagy szerepet játszanak. Már korábban sok cornea-sebész kedvező hatást jósolt a histokompatibilitási vizsgálatoknak, eddig mégsem sok figyelmet fordítottak sem az AB0 vércsoport, sem a HLA kompatibilitás meghatározására. A lymphocytotoxicus antitestek hatását a donor HLA antigénjére nem ismerjük. Ezek az antitestek korábbi transzplantációval, vérártószerteljesítéssel vagy terhességgel „szerezhetők meg”.

Sanfilippo és mtsai kimutatták, hogy HLA—A és HLA—B tipizálás szignifikánsan csökkenti a kilökődést a rizikó csoportba tartozók esetében.

A szembank hálózat computerizálása és a corneatárolás lehetőségei elősegítik, hogy már a közeljövőben a rizikó csoportba tartozó betegek ne kapjanak új corneát histokompatibilitási vizsgálatok nélkül.

Kuhn Ferenc dr.

**A helyes HLA—A és B tipizálás hatása a graftrejectionra, rizikó csoportba tartozók cornea-transzplantációjánál.** F. Sanfilippo és mtsai (Duke University School of Medicine, Durham): N. Engl. J. Med. 1986, 315, 29.



A szerzők a HLA—A és B tipizálás hatását vizsgálták rizikó csoportba tartozó betegek cornea transzplantációjára 1979-től, ún. vak módszerrel.

97 beteget vizsgáltak, akiknek korábban már volt sikertelen transzplantációjuk, ill. erősen erózió volt a corneájuk.

A donor corneákat AB0 kompatibilitás, lymphocita kereszttagglutináció és optimális HLA—A és B tipizálás alapján szelektálták, de ennek mértékét a klinikusok nem ismerték.

38 betegből, akiknél részletes HLA tipizálást végeztek (2 vagy több antigén) csak 8-nál (21%) volt graftrejection, szemben a másik csoporttal, ahol 59-ből 29 betegnél (49%).

Utóbbiaknál csak 1 antigent határozhat meg, vagy nem volt HLA tipizálás.

A két csoport közötti átlagos különbség az idővel növekedett, 6 hónap után 85,5, ill. 73,5%, 2 év után 80,1, ill. 38,5%.

A különbség Cox analízisével szignifikánsnak mutatkozott. A szerzők véleménye szerint a helyes HLA—A és B tipizálás hosszú távon jelentősen csökkenti a kilökődési és az egyéb szövődmenyes reakciókat a rizikó csoportba tartozók cornea-transzplantációjánál.

A tipizálást ún. transzplantációs hálózaton belül lehetne gazdaságosan és gyorsan végezni, így jelentősen csökkenthető lenne a jelenleg még magas vizsgálati költség, valamint a betegek várakozási ideje.

Kuhn Ferenc dr.

**Fundus hypertonicus malignus.** Heidebreder, E. és mtsai (Würzburgi Belklinika, Német Szövetségi Köztársaság): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 411.

A würzburgi Belklinika és Szemklinika kollaborációjában 186 szövettanilag különböző nephritisben, 68 essentialis hypertoniában és 10 renovascularis hypertoniában szenvedő betegnél szemfenéki fényképet készítettek. A fundus elváltozásokat az Egészségügyi Világszervezet beosztása szerint értékelték. Renalis hypertoniában a fundus elváltozásai általában súlyosabbak voltak, mint essentialis hypertoniában. A vesefunkció romlása során a funduskép is tovább romlott. Vizsgálataik konklúziójaként arra hívják fel a figyelmet, hogy renalis hypertoniában már kismértékű vérnyomás emelkedés (< 180/100 Hgmm) esetén is vizsgálni kell a szemfenéket és a hypertoniát kezelni kell. A közlemény tárgyalja a fundus hypertonicus és a retinopathia hypertonica átfedéseit és különösen idős korban az értékelés nehézségeit: itt az ismételt fundus fotográfia segíthet az értékelésben. Különösen nehéz a regresszió megítélése. Bizonyos glomerulonephritis formákban, így membrán-proliferatív glomerulonephritisben gyakrabban fordulnak elő malignus fundusjelek, mint egyéb nephritis-fajtákban. Felhívja a figyelmet arra, hogy a regresszió a szemfenéken az antihypertenzív kezelés során késleltetetten jelentkezik. A fundus elváltozások kialakulásának pathomechanizmusát Ashton (Trans. Amer. Acad. Ophthalm. Otolaryng. 1972, 76, 17, szerint tárgyalja.

A pathomechanizmus rövid ismertetésével a cikk a fundus elváltozások értéke-

lését megkönnyíti a nem szemész számára, ugyanakkor érdeke az értékelés hibáinak tárgyalása is. Ezáltal a hypertoniás beteg szemészeti lelete jobban beilleszthetővé válik a beteg állapotának általános megítélésébe.

Follmann Piroksa dr.

**Szemészeti konzultáció a sarcoidosis diagnózisánál és terápiájánál.** Dresner, M. S., Brecher, R., Henkind, P. (Dept. Ophthalmology, Albert Einstein Coll. of Med., Bronx, NY.): Arch. Intern. Med. 1986, 146, 301.

A sarcoidosis (sarc.) multiszisztémás granulomás betegség, ismeretlen aetiologiával. A szerzők az intézetükben 1967 és 1983 között kezelt, biopsiával igazolt 204 sarc.-os beteget értékelték, hogy meghatározzák a betegség előfordulási gyakoriságát területükön, és felmérjék a különböző szakmák szerepét a sarc. különböző szervi manifestációiban. Közleményükben a szemészeti ellátást vették vizsgálat alá. Megállapították, hogy sarc.-ban családi hajlam szerepet játszik. A betegség kezdeti megjelenési formája nagyon változó.

A betegeknek csak 44%-ánál volt szemészeti szakvélemény, pedig azoknál, akiket vizsgált szemész szakorvos, felénél fellelte a szemsarc. nyilvánvaló jeleit. A szemész által vizsgált 100 betegből 50-nél sarc.-os szemelváltozások voltak. Könnymirigy 12-nél, szemhéj 6-nál, conjunctiva 7-nél, corneaelváltozás 12-nél, uveitis 38-nál (27 uveitis anterior), 9 fundus és 4 corpus vitreum elváltozás és a szemideg érintettsége 4 esetben volt fellelhető önmagában vagy társulva.

A szerzők a sarc. sokkal szélesebb interdisciplinaris ellátását javasolják a kiterjedt klinikai manifestációk miatt.

Prugberger Emil dr.

## Onkológia

**A szájon át szedhető fogamzásgátlók és az emlőrák.** Lipnick, R. J. és mtsai: JAMA, 1986, 225, 58.

A szerzők az Egyesült Államok 11 nagyvárosában élő 121 964 férjese, 30—35 év közötti, szakképzett ápolónő adatai alapján végezték felmérésüket.

Az emlőrák kockázata nem nagyobb azokban a nőkben, akik fogamzásgátlókat szedtek, azokhoz viszonyítva, akik sohasem szedtek orális fogamzásgátlókat. A kockázat a különböző időtartamú szeddéssel nem változott.

Menopauza utáni időszakban az asszonyok kórelőzményében szereplő fogamzásgátló szedése nem társult emlőrákkal (a relatív kockázat 1,0). A menopauza előtt lévő asszonyokban, akik a vizsgálat idején is szedték az orális fogamzásgátlókat, a relatív kockázat 1,5, és akik előzőleg szedték 1,0. Ez azonban csak marginálisan szignifikáns. A valóságban a relatív kockázat enyhébb a hosszú időn át szedők, mint a közepesen hosszú ideig szedők között. Hasonlóképpen a menopauza előtti asszonyok között nem volt különbség a hosszú és rövid ideig szedők között.

Ezek a prospektív adatok nem mutatnak társulást az orális fogamzásgátlók szedése és az emlőrák között.

A szerzők tanulmánya az eddigi legnagyobb az orális fogamzásgátlók hatásáról. Megerősítik azokat az eddigi tanulmányokat, amelyek nem mutattak ki gyakrabban emlőrákot a fogamzásgátlókat szedő asszonyokban. Ezek az asszonyok a fogamzásgátlókat kevesebb mint húsz éve szedték, a felmérés nem különítette el a fiatalabb használókat és a különböző típusú fogamzásgátlókat szedőket, ezért a szerzők megítélése szerint további becslés szükséges, hogy teljesen megerősítsék az orális fogamzásgátlók szerepét az emlőrákban.

Jakovits Antal dr.

**300 nem tapintható emlőrák mammographiás jellemzői.** Sicles, E. A. (University of California School of Medicine, San Francisco): Amer. J. Roentgenol. 1986, 146, 661.

A nem tapintható emlőrák mammographia segítségével való kimutatása lehetővé teszi a korai kórismét és csaknem biztosan csökkenti a kór okozta halálozást. A szűrővizsgálatként alkalmazott mammographia azonban jelentős mértékben növeli a radiológus felelősségét. A már tankönyvi, típusos emlőrák képek mellett ugyanis egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert a kis, diszkrét, nem specifikus jelek. Ezekre fel kell figyelni, és még a pozitív irányú tévedés kockázatát vállalva is el kell végezni a biopsiát. Ennek értelmében nyilvánvalóan növekedni fog a mammographia terjedésével a biopsiák, ezen belül a negatív leletű biopsiák száma. Kollégáinkat és az érintett betegeket egyaránt meg kell győzni ennek szükségességéről. Ezt a szemléletet támasztja alá a szerzők 300 nem tapintható emlőrák anyagának elemzése. A mammographiás képen az esetek 42%-ában a szembetűnő rendellenesség tumorgyanús meszesedés volt, de ez csak 23%-ban volt malignitásra jellegzetes alakú és eloszlású. 39%-ban láttak nem tapintható dagantos árnyékokat, de ez csak 16%-ban rendelkezett a rákra jellegzetes egyenetlen vagy tüskés kontúrokkal. Az esetek csaknem 20%-ában csak közvetett jeleket láttak, mint az emlőszövetek megváltozását, aszimmetriáját, egyes ductusok tágulatát vagy a kialakulóban lévő denzitás diszkrét képét. Ezeknek a bizonytalan, közvetett jeleknek az értékelésében tapasztalataik szerint segíthet a kiegészítőként elvégzett nagyítós mammographia.

Laczay András dr.

**A real-time sonographia és a rács-mammographia eredményei 200 emlőrák vizsgálatában.** Majewski, A. és mtsai (Medizinische Hochschule Hannover, Krankenhaus Oststadt): Fortschr. Röntgenstr. 1986, 144, 343.

A szerzők utólagos elemzéssel vizsgálták a real-time ultrahangvizsgálatát és a rács-mammographia teljesítőképességét az emlő vizsgálatában 200 szövettanilag igazolt emlőrák esetén. Az ultrahangviz-

galátot nagy feloldóképességű real-time készülővel végezték 7,5 MHz frekvenciával.

Az emlőrák ultrahangképe alapján négy típusba sorolható. Az első típus többé-kevésbé echoszegény képletként ábrázolódik mögöttes hangáteresztéssel. Ha az ilyen tumor kontúrjai egyenletesek, könnyen összehúzható cysta vagy fibroadenoma képével. Nem ennyire megtevesztő, ha cysta belvilágában helyezkedik el a daganat, mert ekkor a hangáteresztés mellett a cystában ábrázolódik a tömör, echogen képlet is. A második típus az echoszegény, többé-kevésbé egyenetlen kontúrú képlet hangáteresztés és hangárnyékolás nélkül. Ebben a kontúregyenletlenség utalhat a malignus jellegre. A harmadik típusban echoszegény képletet látunk tömörebb daganatkörűli szegéllyel és kisfokú mögöttes hangárnyékolással. Végül a negyedik típus a tumorkontúr mögött teljes hangárnyékolat ad, úgyhogy a képlet hátsó kontúrja nem ismerhető fel.

A megfelelő technikával végzett ultrahangvizsgálat értékesen egészíti ki az emlőrák diagnosztikájában a mammographiát. Nem olyan érzékeny ugyan, mert a klinikailag rejtett tumorokat csak a mammographia képes felderíteni, de az ultrahangkép az emlődaganatok jellegére vonatkozóan értékes többlet felvilágosítást tud adni. A szerzők intenzív emlőrákszűrő programjában a klinikai vizsgálatot a mammographia és sonographia követi, secretio esetén kiegészítve cytologiai vizsgálattal. Következő lépés a galactographia és a biopsia.

Lacszay András dr.

**Az emlő Tru-Cut biopsiája. Specificitásának és érzékenységének elemzése.** Minkovits, S. és mtsai (Maimonides Med. Center, 4802 Tenth Ave, Brooklyn, NY 11 219): Cancer 1986, 57, 320.

Az emlő daganatok fizikális és radiológiai vizsgálata nem ad pontos felvilágosítást arra, hogy milyen kezelést alkalmazunk. Ezt a cytologiai vagy szövettani értékelés dönti el. Ennek a patológiai kérdésnek eldöntésére jelenleg három eljárás szolgál: 1. a finomtű biopsia; 2. a Tru-Cut (Travenol Laboratories, Illinois), túvel nyert szövethenger biopsia; és a 3. próbaexcízió.

Néhány év előtt minden sebész csak a műtét közben végzett próbaexcízió eredménye alapján vállalkozott ablatív emlőműtetre. Az utóbbi években egyre kiterjedtebben alkalmazzák műtét előtt a finomtű biopsiát vagy a Tru-Cut biopsiát. Ennek a kétlépcsős eljárásnak az az előnye, hogy a végleges műtét előtt alkalmas nyújt a beteggel való megbeszélésre. Ha a választás az ablatív műtetre esik, nincs szükség a műtét közben készített fagyasztott metszetre, ezzel a műtét és az altatás ideje lerövidül.

A szerzők közleményükben az 1980—1984-ig végzett 158 Tru-Cut tűbiopsia eredményéről számolnak be. A biopsia indikációja az emlőben tapintható rákgyanús daganat volt. 158 vizsgált eset közül 125-ben végezték el a daganat eltávolítását. A fennmaradó 33 eset közül 12-öt más kórházban operáltak, 6-ot beugrázással vagy kemoterápiával kezel-

tek, 7-et nem az ő intézetükben követtek. A betegek életkora 29—92 évig terjedt, 145 volt nő és egy férfi. 4 betegnél két biopsiát készítettek, ezek közül kettőnek kétoldali emlőrákja, 1-nek az egyik emlőjében két jóindulatú daganata volt. 112 esetben diagnosztizáltak emlőrákot, 33 betegnél normális emlőszövetet vagy jóindulatú daganatot, ezek közül kettőben kifejezett atípiát. 5 biopsia nem tudott emlőszövetet vagy daganatot azonosítani. 14 esetben a malignitást nem a Tru-Cut biopsia anyagából ismerték fel. Egy hamis pozitív kórisme sem fordult elő. Az eljárás érzékenysége általában 89%-osnak bizonyult és a 2,5 cm-nél nagyobb átmérőjű daganatok körében 94%-osnak. A szövettani leletekkel összehasonlítva a Tru-Cut biopsia eredményeit kiválóknak találták, azok az emlődaganatok pontos klasszifikálását is lehetővé tették. A Tru-Cut biopsia specificitása általában 100%-ot ért el.

Az eddig megjelent közleményekben nem derül ki, hogy a finomtű biopsia és a Tru-Cut biopsia megbízhatósága függ az anyagot vevő sebész és az anyagot feldolgozó patológus képességétől. A szerzők véleménye szerint ezek a tényezők nagyon fontosak az alkalmazott technika pontosságának és érzékenységének meghatározásában.

Póka László dr.

**A fagyasztott metszet helye a sebészeti patológiában. 526 eset prospektív elemzése.** Kaufman, Z. (Dept. Surg. „B”, Univ. Gen. Hosp. 44 281 Kfar Saba, Israel): Cancer 1986, 57, 377.

A kezelés szempontjából komoly következményei vannak, ha a patológus fagyasztott metszetből mond diagnózist, a követelmény ezért a fagyasztott metszettel szemben a nagyfokú pontosság. A pontosság a sebészen is múlik, fontos, hogy kimetszéskor értékelhető szövettarabot vágjon ki a megfelelő helyről.

A szerzők prospektív tanulmányának az a célja, hogy értékelje a fagyasztott metszet pontosságát a rutin sebészeti patológiában. Egy év alatt 7073 anyagot kaptak patológiai diagnózis kéréssel, ezek közül 586 esetben fagyasztott metszet is készült. Azokat a betegeket kizárták a tanulmányból, akiknél a műtét előtt készítették biopsiát. A fagyasztott metszet végső eredményeit két kategóriába osztották: 1. a diagnózis befolyásolta a sebészeti beavatkozást; 2. ritkaság, amely nem befolyásolta a sebész elhatározását. A fagyasztott metszet és a végleges diagnózis közötti különbségeket áttekintették és a nyilvánvaló tévedéseket 3 csoportba osztották: 1. hamis negatív, 2. hamis pozitív, 3. határozatlan.

262 esetben (97,1%) nem találtak különbséget a fagyasztott metszet és a végleges diagnózis között, a többi eset (15 beteg) hamis negatívnak bizonyult, 1 volt hamis pozitív és 7 határozatlan (ezekben az esetekben megvárták a beagyazott metszet végső eredményét). 500 anyagot a kezelés meghatározása céljából vizsgáltak, a további 86 esetben készítették fagyasztott metszet nem befolyásolta a terápiaát.

242 emlőből készült fagyasztott metszet. 76 betegben rákot, 166-ban jóindu-

latú folyamatot diagnosztizáltak. 5 esetben bizonyult a kórisme hamis negatívnak és 1 határozatlannak. Hamis pozitív nem fordult elő.

110 gastrointestinalis anyagot dolgoztak fel. Ezek közül 3 korai gyomorráknak és 1 carcinooidnak bizonyult. 2 hamis negatív és 1 hamis pozitív kórisme adódott hibás anyagvétel miatt.

79 nyirokcsomóból vett anyag szerepel a fagyasztott metszetek között. 16-ban találtak rákátétet, a többi normális volt. Az 5 emlőrákos betegből vett nyirokcsomó mintát negatívnak diagnosztizáltak, míg ugyanazon betegek más nyirokcsomóiban a beagyazott metszetekben daganatos áttétet fedeztek fel. A nyirokcsomók fagyasztott metszeteinek pontossága 96,2%-os volt.

42 pajzsmirigyből vett anyagot vizsgáltak fagyasztott metszettel. 2 hamis negatív kórisme fordult elő a hibás anyagvétel következtében. Egy betegnél a határozatlan vélemény után a beagyazott metszetben rákot találtak. Hamis pozitív kórisme nem fordult elő. A vizsgálatokat minden esetben a kezelés meghatározása céljából végezték.

A szerzők a tanulmányból a következő konklúziókat vonják le: 1. Nem ajánlják, hogy nyirokcsomóból fagyasztott metszetet készítsünk; 2. mivel a legtöbb tévedés oka a hibás mintavétel, ajánlják a sebész és a patológus szoros együttműködését, és a hamis negatív kórisme elkerülése céljából a malignitásra gyanús esetekben több minta vételét; 3. ilyen feltételek betartásával a fagyasztott metszet — a korlátainak ismeretében — nagyon pontos és megbízható módszernek tartják.

Póka László dr.

**Okkult papillaris pajzsmirigyrák.** Schröder, S., Kastendieck, H., Böcker, W. (Institut f. Path. Univ. Hamburg, Allgemein. Krankenhaus Hamburg, Allgemein. Krankenhaus Altona—Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 582.

A klinikailag manifeszt pajzsmirigyrák elég ritka, mintegy 2%-ra tehető. Alapos autopsiás vizsgálatok azonban arra utalnak, hogy a latens pajzsmirigy carcinoma mintegy 36%-ban fordul elő. A latens carcinomák histológiailag papillarisok, s az okkultak kategóriájába sorolhatók.

A szerzők egy esetükkel kapcsolatban foglalkoznak az okkult pajzsmirigyrákkal. Húsz év alatt észlelt 388 papillaris rák közül 34-et soroltak az okkultak közé (1,5 cm-nél kisebb átmérőjű). 16 esetben a nyaki nyirokcsomó áttétek már a műtét előtt mutatkoztak. Két további beteg göbös struma, illetve mellékpajzsmirigy adenoma miatt került műtetre, s csak intraoperative derült ki a nyirokcsomó áttét. 16 esetben nem észleltek nyirokcsomó áttétet.

A 34 okkult papillaris carcinoma közül 6 volt mikrocarcinoma. A többi 28 makroszkóposan körülírt pajzsmirigy hegnek látszott. Ezért nevezik „occult sclerotizáló carcinomá”-nak is.

A műtét a 18 áttétes esetben lobectomia volt. 15 beteg a megnagyobbodott nyirokcsomókat szelektíve távolították el. Háromszor nyaki nyacs dissectio történt. A többi 16 eset közül 4-en totalis thyreoid-

tomiat, 9-en subtotalis thyreoidectomiát, 3-an lobectomiát végeztek.

A betegek a műtét után átlag 9,7 évig megfigyelés alatt álltak. Két beteget vesztek el. A többi operált recidíva mentes a közlés időpontjában.

A szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy a papillaris mikrocarcinoma az okkult sclerotizáló, ill. invasív papillaris rákot megelőző állapot. Prae- vagy intraoperatív felfedezett nagyobb sclerotizáló carcinoma subtotalis thyreoidectomiát indokol. Ha postoperative, a histológiai vizsgálat alkalmával derül ki a malignus daganat, a radikális műtét utólag végzendő el. Egyéb indikáció alapján eltávolított göbben felfedezett mikrocarcinoma további műtétet nem tesz szükségessé.

Viczián Antal dr.

**Megfigyelések autolog lymphokin aktivált killer sejtek és interleukin-2 kombinált szisztémás adásánál metastatikus daganatos betegeknél.** Rosenberg, S. A. és mtsai (National Inst. of Health Bethesda): N. Engl. J. Med. 1985, 313, 1485.

A szerzők autolog lymphokin aktivált killer sejteket (LAK) adtak interleukin-2-vel kombinálva előrehaladott daganatos betegeknél. Jelen alkalmazás állatkísérleteken alapult, ahol a LAK sejtek interleukin-2-vel adva mediálták a tüdő és májmetasztázisok regressióját különböző daganatos egértörzsekben.

25 metastatikus daganatos beteget kezelték így, akiknél nem volt sikeres a hagyományos kezelés. Valamennyien 1,8–18,4×10<sup>10</sup> autolog LAK sejtet kaptak, melyek lymphocytákból származtak. A lymphocytákat többszörös leukopheresis útján nyerték. Ezenkívül mindegyikük kapott interleukin-2-t, melynek felső határa 90 dózis volt.

A rák objektív regressiója, ami a sejttömeg 50%-os csökkenését jelenti, 25 betegből 11-nél mutatkozott. Közülük egy metastasizáló melanoma malignusos betegnél a daganat teljes regressiója volt megfigyelhető. Részleges javulás 9 betegnél volt. Ezeknél melanoma malignumból, colonrákból, vesedaganatból és egy tüdő-adenocarcinomás tüdő és májmetasztázisok képződtek.

Rossz közérzet, láz, hidegrázás, hányinger, hányás, hasmenés, zavartság, dyspnoe, anaemia, thrombocytopenia a kezelés kapcsán előfordultak. A terápia legkomolyabb mellékhatása súlyos folyadékretenció volt. Minden mellékhatás megszűnt az interleukin-2 leállítás után.

A végleges következtetések kimondása előtt további megfigyeléseket és a gyógy-mód további kifejlesztését javasolják a szerzők.

Prugberger Emil dr.

**Genitalis szemölcsök, human papilloma vírusok és cervicalis rák.** Szerkesztői közlemény. Lancet, 1985, 1045.

Angliában 10 év alatt kétszeresére nőtt azoknak a betegeknek a száma, akik genitális szemölcsök miatt fordultak orvoshoz. Bár ebben a megbetegedés gyakoriságának valódi emelkedése mellett a la-

kosság megnövekedett egészségügyi kultúrája is szerepet játszott, a jelenség mindenféleképpen figyelemre méltó, a verruca vírusok és a karcinogenezis feltételezett kapcsolata miatt. A cikk rövid áttekintést ad az e témával foglalkozó irodalomról.

Az első adatok 1976-ból, ill. 1977-ből származnak, amikor két különböző laboratóriumban is igazolták, hogy fény-, ill. elektronmikroszkóposan a cervicalis intraepithelialis neoplasiában (CIN) szenvedő betegek kenetében vagy biopsziás anyagában virális cytopathiás eltérések mutathatók ki. Később a finomodó módszerekkel a cervicalis és egyéb genitális szemölcsökben a human papilloma vírus 6, 10, 11, 16, 18 és 31 típusának DNS szekvenciáját sikerült kimutatni, közülük a 6, 11, 16 és 18 típus a leggyakoribb. A 16 és 18 típus a cervix, vulva, és penis invazív hámkarcinómáinak 80%-ában megtalálható, de kimutathatók az intraepithelialis neoplasiákban és magasabb fokú dysplasiákban is. Ezzel szemben a 6 és 11 típus enyhe dysplasiával járó benignus szemölcsökben fordul elő. A HPV-16 típus cervicalis adenocarcinómából is izolálták, de az endometrium karcinómáiban nem sikerült bizonyítani a jelenlétét. Azok a CIN léziók, melyek gyakran perszisztálnak, HPV 16 homológ DNS szekvenciát tartalmaznak, míg azok, melyek jobb indulatúak és spontán regresszióra hajlamosak, inkább HPV 6 DNS szekvenciát hordoznak. A fertőzött sejtek genomjának vizsgálata szerint benignus szemölcsökben a vírus DNS episomális, míg az invazív tumorokban a vírus DNS rendszerint a gazdasajt genomjába integrált. A szerzők felhívják a figyelmet *Ferency és mtsai* vizsgálataira, akik a vulván lévő szemölcsök és intraepithelialis neoplasiák eltávolításakor az épnek tűnő szövetszélben is találtak HPV vírusot. Kilenc ilyen betegből 6 esetben az eltávolítás után recidíva jelentkezett. Ez arra is felhívja a figyelmet, hogy a fenti elváltozások eltávolítása szélesen az épből kell hogy történjen. A klinikai, kolposzkópos és citológiai vizsgálattal normálisnak talált cervixek 10%-ban kimutatható a vírus. Az előbbieknél alapján felvetődik a kérdés, hogy vajon ezek az asszonyok veszélyeztetettek-e CIN kialakulása szempontjából. Kérdés, hogy a vírus típusa, az infekció mértéke hogyan befolyásolja a rizikó nagyságát. A latensen fertőzött betegek hosszútávú megfigyelése, melyet jelenleg több centrumban is végeznek, választ adhat ezekre a kérdésekre.

A szerzők mindezen adatok ismertetése után kifejezik azt a véleményüket, hogy a vírus DNS vagy a vírus jelenléte a tumorsejtekben még nem valódi bizonyíték etiológiai szerepük mellett, s az opportunista infekció lehetősége sem zárható ki.

Karg Eszter dr.

**A pancreas carcinoma intraoperatív sugárkezelése.** Bodner, E. és mtsai (II. Univ. Klinik Chir., Klin. Anaesthesiologie und Klinik Radiotherapie, Innsbruck): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 892.

A pancreas rák terápiás eredményei továbbra is kedvezőtlenek. Az esetek 10–30%-ában jöhet számításba a resectio. A recidíva aránya 50%. Radikális műtét után az átlagos túlélés 14 hónap. Ilyen

körülmények között a palliatív kezelés jelentősége is nagyobb. Míg az icterus és a gastroduodenalis passage zavar ellen műtét, addig a fájdalomcsillapításra és a tumor növekedésének gátlására intraoperatív sugárkezelés alkalmazható. A direkt intraoperatív besugárzást az USA-ban és Japánban néhány éve végzik. A szerzők először számolnak be ezen kezelési módszerrel német nyelvterületről.

A sebészi és sugárkezelés párhuzamosan történik. A laparotomia célja a praeroperatív diagnózis megerősítése, az operabilitás eldöntése, esetleg a megkerülő anastomosis elkészítése, finomtű vagy excíziós biopsia elvégzése. Amennyiben indokolt az intraoperatív besugárzás, egy speciális tubust irányítanak közvetlenül a besugárzandó területre. A sugárkezelés után folytatják, illetve befejezik a műtétet. A beteg főleg mozgásának elkerülése végett a műtétet rendszerint a besugárzó helyiségben végzik. A besugárzás gyors elektronokkal történik. Az egy-szeri dózis 20,0–25,0 Gy, a kiterjedéstől és mélységtől függően. A szomszédos szerveket, különösen a gyomrot és duodenumot a tubus segítségével oldalra nyomják, hogy a direkt sugárhatástól védve legyen.

Ezen kombinált terápia elsősorban távoli áttétek nélküli, nem resecálható pancreas carcinománál jön számításba. Lokális nyirokesomók nem kontraindikálják a kezelést. Indokolt továbbá radikális műtét után, esetlegesen visszamaradó tumor részek miatt. Kivételesen javallt a műtét közben felfedezett mérsékelt áttét képződés esetében, fájdalomcsillapítás céljából.

A szerzők több mint egy év alatt 34 pancreas rákos beteget kezeltek. Valamennyi ductalis adenocarcinomás bizonyult. 13 esetben történt intraoperatív besugárzás. Háromszor Whipple operációt, hétszer palliatív műtétet és háromszor csupán explorációt végeztek.

II korai szövődmény fordult elő. Egy utóvérzés miatt relaparotomiára került sor. Négy esetben három hétig tartó adynamiát észleltek. Kétszer hányinger, hányás, illetve a májfunkciós érték emelkedése lépett fel. Egy duodenum stenosis és egy ulcus duodeni késői szövődményként fogható fel.

A fájdalomakat a besugárzás nagyrészt csökkentette, öt esetben teljesen megszüntette.

A szerzők véleménye szerint az esetek kis száma és a megfigyelési idő rövidsége miatt következtetések még alig vonhatók le, de az intraoperatív besugárzás hatásosnak bizonyult fájdalomcsillapítás céljára és irodalmi adatok szerint az átlagos túlélési idő 16 és fél hónapra meghosszabbítható.

Viczián Antal dr.

**Retrovírusok és immunrendszer.** Smolle, J., Kresbach, H. (Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie Graz): Der Hautarzt, 1986, 37, 242.

A retrovírus kutatás számos új ismerettel gyarapította a daganatkezelés és a sejtranszformáció területét. (A retrovírus olyan RNS-vírus, amely a gazdaszervezetben DNS-re íródik át.)

A retrovírusoknak a sejtekre kifejtett hatásáért a vírusgenom két végén lévő ún. LTR-régió (Long—Terminal—Re-

peat) a felelős. Ez a régió szabályozza a vírusgenom transzkripcióját és a szomszédos gazdagéneket is befolyásolja. Ezt a gént „vírusonkogén”-nek, a sejtgenomban lévő analogját pedig „protoonkogén”-nek nevezzük.

A szerzők három példán mutatják be a retrovírusoknak és a velük gyakran aszociált onkogéneknek a jelentőségét az immunrendszer daganataiban.

A Japánban és a Karib térségben endémiás *adult T-sejt leukaemiás* betegek csaknem mindegyikében retrovírus elleni antitestek találhatóak. Kimutatták, hogy a vírus a 8. kromoszómába épül be a c-myc-protoonkogén szomszédságában. Ez a c-myc-protoonkogén a retrovírus LTR-régiójának a hatása alá kerül, és a sejt transzformálódik. Az *adult T-sejt leukaemia* a virális tumorképzés egyik példája, amelynek folyamán a vírusinfekció megváltoztatja a protoonkogén expresszióját.

Az állkapocs B-sejtekből álló *Burkitt-lymphomája* Közép-Afrikában endémiás főleg a gyermekek között, amelynek az Epstein-Barr DNS-vírussal való kapcsolatát már régóta ismerjük. E lymphomában a 8. kromoszóma egy részlete másik kromoszómára kerül át. Kiderült, hogy az áthelyeződött kromoszómáriszlet az *adult T-sejt leukaemiánál* már említett c-myc-protoonkogén helyén tapad meg. E strukturális kromoszóma-aberráció folytán a protoonkogén új genetikai szabályozás alá kerül a sejtben.

A *mycosis fungoides* tumor stádiumban lévő kután T-helpersejt lymphoma, amelyben a 8. kromoszóma triszómiáját találjuk; azét a 8. kromoszómát, amely az említett c-myc-protoonkogént tartalmazza. Bár a betegekben sikerült retrovírus elleni antitesteket kimutatni, még további vizsgálatokkal kell eldönteni a c-myc-protoonkogéneknek a retrovírusokkal való kapcsolatát.

A példák mutatják, hogy ugyanazon c-myc-protoonkogén egyszer retrovírus infékción, máskor strukturális vagy numerikus kromoszómaaberráció folytán aktiválódva (mutációs teória) válik az immunrendszer malignus daganatának indítékává. Azonban még további kutatások szükségesek, hogy betekinthessünk a daganatképzés általános mechanizmusába.

Kollár Lajos dr.

**Nausea- és emesis-prophylaxis cytostatikus kezelésben.** Senn, H. J. és mtsai (Abt. f. Onkologie der Med. Klinik C, Kantonsspital St. Gallen): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 129.

A rosszindulatú daganatok korszerű cytostatikus kezelése az egyre inkább fokozódó igények mellett nem kívánatos, részben gyötrően kínzó mellékhatásokkal jár. Ezek az antitumorális kezelést korlátozzák, mint pl. a cisplatin-infúzió kapcsán fellépő masszív hányás vagy émelygés. A szerzők nagy dózisu orális metoclopramid antiemetikus hatását vizsgálták prednisonnal kombináltan vagy anélkül 58 erős emetogen cytostatikus kezelésben (cysplatin, illetve hasonló cytostatikum kombinációban) részestülő betegükénél. Az A-csoport 33 betege 46 ciklusban 50 mg metoclopramidot és 25 mg prednison kapott. A B-csoport 25 betege 35 ciklusban csupán 3x50 mg metoclopra-

mid kezelésben részesült. Az antiemetikum bevitelének az időpontja egységesen történt: a cytostatikum beadása előtt 2, illetve 2 és 6 órával ezután. Az A-csoportban az émelygés és hányás jól és kielégítően (semmi, legfeljebb csak háromszor) volt megelőzhető 37 ciklusban (80,5%), valamint a B-csoportban 30 ciklus alatt (85,7%). Az A-csoport betegeinél a chemoterápia ciklus alatt 52%-ban, a B-csoportnál pedig 46%-ban nem volt emesis, a nausea pedig 39%-ban, illetve 32%-ban elmaradt. A két megelőző eljárás között statisztikailag nem volt hatáskülönbség. Az orális metoclopramid nausea- és emesis-prophylaxisának a saját toxicitása csekély (rövid ideig tartó diarrhoea, extrapyramidalis tünetek). Az 50 mg metoclopramidnak (prednisonnal vagy anélkül) négy órás időközökben való bevitelét a cytostatikus ciklus alatt mind a két csoport jól tűrte és így az émelygés és hányás egyszerű és eredményes megelőzésére igen ajánlható az emetogen tumor chemoterápiában.

ifj. Pastinszky István dr.

**A malignus pericardiumömlény prognosztikusan kedvezőtlen jel-e?** Holdeher, E. E. és mtsai (Abt. f. Onkologie der Med. Klinik B und Inst. f. Pathologie, Kantonsspital St. Gallen): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 366.

A malignus pericardialis exsudatum (mpe.) folytán fellépő szívtamponade a daganatos megbetegedés lefolyásában ritka szövődmény. A leggyakoribb elsődleges tumor a nem kissejtes típusú hörgőrák, emlőrák, a mesothelioma és a nem-Hodgkin-lymphoma. A pericardiumnak punctióval történő tehermentesítése, valamint a csatlakozó drainage, illetve a pericardium-fenestratio a haemodynamika gyors és jelentős javulására vezet. A további kórjelést az alapbetegségtől és a terápiás befolyásolhatóságától függ. A mpe. fellépése után a túlélési idő az esetek zömében rövid.

A szerzők 1975-1984 között 22 cytologiailag igazolt mpe.-t kezeltek. A betegek felében a mpe. a daganat első megnyilvánulása volt. A többi esetben a mpe. a daganat kórismézése után átlagosan 11 hónapos intervallum folyamán jelentkezett. A mpe. leggyakoribb tünetei: dyspnoe 100%, nyaki venatágulat 91%, tachycardia 82%. Az első 24 órában nyert ömlény közepes mennyisége 675 ml volt, és az esetek 90%-ában haemorrhagiás jellegű.

Az intrapericardialis kezelést mellett radio- és systemás chemoterápiát vezettek be. A mpe. diagnózisának időpontjában a betegek 77%-ában a tumor már disseminált állapotban volt. A közepes túlélési idő 140 napot tett ki. A mpe. egy előrehaladt neoplasziás betegség kifejezője, és éppen ezért kedvezőtlen kórjelési jelnek tekintendő.

ifj. Pastinszky István dr.

**A lézer fotokoaguláció a felső emésztőcsatorna daganatainak palliatív kezelésében.** Mathus-Vliegen, E. M. H., Tytgat, G. N. J. (Dept. Hepatogastroenterology, Acad. Med. Center, 1105 AZ Amsterdam, NL): Cancer 1986, 57, 396.

A felső gyomor-bélcsatorna rákok jelenlegi kezelési módjainak elégtelensége a betegek 5 éves túlélésében tükröződik: a szimptomás nyelőcsőrákosok 4-6%-a, a gyomorrákosok 10%-a él 5 évnél tovább. Ezzel szemben a kis gyomorrákosok körében 91-94%-os 5 éves túlélést értek el. Addig, míg a korai felismerés ritkán lehetséges, a klinikus gyakran találkozik késői stádiumú betegségekkel, amikor csak palliatív megoldás lehetséges. Nyelőcső rákban a nem műtéti kezelések: a besugárzás és az endoprotézis behelyezése. A nem kórkörös daganatok esetében endoprotézis nem alkalmazható. A vérzéssel szövődött daganatos elzáródásban eideig semmiféle palliatív kezelés nem jöhetett szóba, az ilyen betegek az iv. táplálás és a vértömlesztés ellenére végül is éhen haltak. Az obstruált, vérző gyomorrákok esetében angiográfiás embolizációval, vagy elektrokoagulációval kísérleteznek, kevés eredménnyel.

A szerzők a jóindulatú, vérző gyomordaganatoknál a lézer fotokoagulációval elért hatásos és biztonságos kezeléssel felbátorodva, prospektív tanulmányt kezdték a lézer fotokoaguláció lehetőségeiről a nagy, vérző nyelőcső és gyomorrákok palliatív kezelésében, figyelembe véve a felmerülő problémákat és szövődményeket.

100 wattos Neodymium YAG lézert használtak, a készülék infravörös láthatatlan sugara kálium-neon vezető lézer segítségével vörös foltként jelent meg a célzott szövetben. Az endoscopot helyi érzéstelenítésben vezették be.

Teljes elzáródásban Fugijon gyermek endoscopot, vérzéses inkomplet obstrukcióban Olympus Gif-it eszközt használtak. Ezután leírják az eljárás technikáit kivételét. Alacsony hőmérsékletű sugárral — a fehérje denaturáció és a koaguláció következtében a daganatszövet elfehéredett, magas hőmérsékletnél a szenesedés hatására fekete elszíneződést figyeltek meg. Felületes lézió esetén — a penetráció és perforáció elkerülése céljából — alacsony hőmérsékletű sugár alkalmazására, nagyobb tömegű daganat kezelésekor elszenesedésre törekedtek.

A lézer fotokoaguláció eredményeit egy 15 betegből álló sorozat után értékelték. 14 betegben adenocarcinómát, 1 betegben laphámrákot kezeltek. A nyelőcsőrákosok között 6 elzáródás, 1 vérzés, 3 elzáródás és vérzés fordult elő. 5 gyomorrákból a kezelést vérzés tette szükségessé. Minden beteg súlyos, végstádiumú betegségben szenvedett.

5 nyelőcső elzáródásban sikerült a lumen átjárhatóságát elérni. Az összes nyelőcső- és gyomorrák vérzés esetekben eredményesek voltak a vérzés csillapításában. Kedvező hatást értek el három elzáródás és vérzés kombinációból 2 betegben. Figyelemre méltó volt a jótékony hatás: csak néhány rövid periódusú ülsér volt szükség. Minden beteget rövid idejű megfigyelés után el tudtak bocsátani az első kezelés után, és a következő beavatkozásokat ambulanter végezték.

A nem nagyszámú (15) betegben szerzett tapasztalatok arra batorítják fel a szerzőket, hogy javasolják a lézer fotokoagulációt — mint hasznos, hatásos és biztonságos eljárást — a felső gyomor-bél csatorna elzáródásának és vérzésének palliatív kezelésében.

Póka László dr.

**A Magyar Haematológiai Társaság Elnöksége** legutóbbi ülésén elhatározta, évente 2–3 alkalommal nyilvános konzultációt, klinikai esetmegbeszélést tart.

Az ülésekre diagnosztikus és terápiás gondot okozó, vagy lényeges tanulsággal járó lezárt eseteket tűzünk ki. Konzultációnkat az Országos Haematológiai és Vértanszféziós Intézetben tartjuk valamely később meghatározandó kedden délután 14 órakor.

Kérjük Tagtársainkat, valamint mindazokat a Kollégákat, akik fentiekben változnak megfelelő betegeiket konzultálni óhajtják eseteik kórrajzkivonatát az ülések szervezési teendőivel megbízott **Fekete Sándor dr.-nak** (SOTE III. sz. Belklinika, 1121 Budapest, Eötvös u. 12.) küldjék meg.

**A Magyar Onkológusok Társasága** XVII. Nemzeti Kongresszusát a korábban meghirdetett 1987. november 11–13. helyett 1987. november 12–14. között rendezi.

**Bajcsy-Zsilinszky Kórház Igazgatósága és Tudományos Bizottsága** a kórház Tanácstermében 1987. április 23-án (csütörtökön) 14 órai kezdettel „Öt év emésztőszervi endoszkópos munka a Bajcsy-Zsilinszky Kórház I. sz. belgyógyászati osztályán” tárgykörben tudományos ülést rendez.

Üléseelnök: *Simonyi János*

Program:

1. *Kempelen I.*: Endoszkópos elektrokoaguláció felső gasztrointesztinális vérszékletek esetén
2. *Holvay E., Kempelen I.*: Nyelőcső vizsértágulatok szklerotizáló kezelése
3. *Bene L., Kempelen I.*: A rectoscopia jelentősége a végbél betegségeinek felismerésében és kezelésében
4. *Haba T., Kempelen I.*: Gyomor bélrendszeri rák-megelőző állapotok előfordulása és gondozása osztályunkon
5. *Kovári I., Kempelen I.*: A colonoscopia jelentősége a vastagbél betegségek felismerésében és kezelésében.

**Szakszervezetek Megyei Tanácsa** (SZMT) nagytermében (Kecskemét, Kisaludy u. 6.) 1987. április 24-én 9 órakor **A fiatal bőrgyógyászok fóruma** kerül megrendezésre.

#### MEGNYITÓ

A fórumot megnyitja: *Molnár Mihály*, megyei KISZ-bizottság első titkára

#### TUDOMÁNYOS PROGRAM

Betegbemutatók:

Üléseelnök: *Prof. Schneider Imre* — *Kása Margit*

1. *Balogh György* (Dél-budai Központi BNG): Rövid fék — fedett makk tünetgyűjtése

2. *Bánfalvi Teodora* (Budapest, Bőrklínika, VII. ker. BNG): Erythema annulare centrifugum.

3. *Bartos Zsuzsa* (Kiskunfélegyháza, BNG), *Horváth Katalin* (Kecskemét, Megyei Kórház): Angiokeratoma corporis diffusum (M. Fabry).

4. *Berényi Anna* (Szolnok, Megyei Kórház): Dermatomyositis.

5. *Böszörményi Jolán* (Hódmezővásárhely, Városi Kórház): Gardner-Diamond betegség (Autoerythrocyta szenzibilizáció).

6. *Dobránszky Irén* (Debrecen, Bőrklínika): Familiáris psoriasis.

7. *Fórizs Anna* (Kecskemét, Megyei Kórház): Dermatofibrosarcoma protuberans.

8. *Horváth Zsuzsa* (Dél-budai Központi BNG, Heim Pál Kórház Bőrgyógyászata): Dermatomyositis.

9. *Kolat Zsuzsa, Bali Ildikó* (Szekezsárd, Megyei Kórház): Penicillamin terápia után kialakult pemphigus.

10. *Krizsa Judit* (Szeged, Bőrklínika): Disseminált Kaposi sarcoma.

11. *Kuhnyár Ágnes* (Kecskemét, Megyei Kórház): Urticaria vasculitis.

12. *Nagy Lidia* (Dél-budai Központi BNG): A szűrővizsgálatok létjogosultsága a bőrgyógyászati gyakorlatban.

13. *Nyíró Iona* (Kaposvár, Megyei Kórház): Pigmentatio reticularis „e frigore”.

14. *Suhajda Kornélia* (Kecskemét, Megyei Kórház): Behcet-syndroma.

15. *Szabó Magdolna, Fekete Julianna* (Kaposvár, Megyei Kórház): Morphea bullosa haemorrhagica.

16. *Szítás Erika* (Hódmezővásárhely, Városi Kórház): Epithelioma calcificans Malherbe (két gyermek esetében).

17. *Varga Yva, Battyány Zita* (Pécs-Bőrklínika): Atípusos M. Duhring klinikai képében jelentkező nikkell-érzékenység.

18. *Vojczek Yva* (Esztergom, Városi Kórház): Pringle-kór.

19. *Zahorcsek Zsófia, Schmelás Attila, Drobniátsch Ildikó* (Pécs, Bőrklínika): Progrediáló circumscript lentiginosis. Phakomatosis pigmentovascularis III/A.

20. *Zsaura Mária, Dobozy Enikő* (Budapest, Bőrklínika): Lichen sclerosus et atrophicus disseminált esete.

Előadások:

Üléseelnök: *Prof. Simon Miklós* — *Kádár László*

Továbbképző előadás: *Prof. Rácz István*: Paraneoplasticus bőrbetegségek (20 perc)

1. *Elisabeth Thomas* (Marburg, Bőrklínika): Az operatív dermatológia aktuális problémái.

2. *Bata Zsuzsanna, Kemény Lajos* (Szeged, Bőrklínika): Bazofil sejtek tenyésztése.

3. *Dobozy Enikő, Várkonyi Viktória, Horváth Attila* (Budapest, Bőrklínika): A HIV-I fertőzés lefolyását esetlegesen befolyásoló tényezők beteganyagunkban.

4. *Duray Éva* (Dél-budai Központi BNG, Kállai Éva Kórház): Artificiális bőrbetegségek előfordulása a kórházi gyakorlatban.

5. *Endrődy Katalin, Nagy Éva, Varga Mariann* (Szombathely, Megyei Kórház): Bőrtünetek jelentősége az SLE felismerésében.

6. *Földes Márta* (Szeged, Bőrklínika):

Keringő Candida albicans antigén vizsgálata hematólogiai betegeken.

7. *Holub Orsolya, Karaszti Margit* (Székesfehérvár, Megyei Kórház): Bőrtumoros betegeken végzett plasztikai műtéti megoldások.

8. *Judák Rita* (Szeged, Bőrklínika): Egésztést SUP besugárzás hatása a keringő polimorfonukleáris granulociták Candida albicans killing aktivitására.

#### EBÉDSZÜNET

Üléseelnök: *Prof. Rácz István* — *Kuhnyár Ágnes*

9. *Jurcsik Ágnes, Bíró Judit, Temesvári Erzsébet* (Budapest, Bőrklínika): Loderix kezeléssel szerzett tapasztalataink.

10. *Kiss Mária* (Szeged, Bőrklínika): Sejtmag antigének (ENA) izolálása borjú-timuszából és ENA-ellenes antitestek vizsgálata rutin bőrgyógyászati beteganyagban.

11. *Kohán József* (Szeged, Bőrklínika): Nem-melanomás malignus bőrdaganatok gyakorisága klinikánk 5 éves beteganyagában.

12. *Lohinai György* (Budapest, Bőrklínika): REM syndroma eseteink.

13. *Major Iona* (Békéscsaba, BNG): A lézertérápia bőrgyógyászati alkalmazása.

SZÜNET (5 perc)

Üléseelnök: *Prof. Dobozy Attila* — *Suhajda Kornélia*

14. *Nyírkos Péter* (Debrecen, Bőrklínika): Az objektív bőrszöveti diagnózis megállapítását segítő kísérletek.

15. *Rutkai Krisztina, Becker Krisztina, Daróczy Judit* (Budapest, Bőrklínika): Kaposi sarcoma.

16. *Kádár László, Budai Sándor, Kása Margit, Török László* (Kecskemét, Megyei Kórház): Csontröntgen vizsgálatok isotretinoinnal.

17. *Kása Margit, Török László* (Kecskemét, Megyei Kórház): Az acne antiandrogén kezelése (Diane 35).

Díjak átadása

Elnöki zárszó

**A Magyar Nőorvos Társaság Gyermekgyógyász Szekciója** 1987. április 25-én, szombaton 10 órai kezdéssel Budapesten az OTE előadó termében (Szabolcs u. 33.) **SZEKCIÓ NAPOT** rendez.

A tudományos program témája: „Funkcionális vérszázavarok serdülőkorban”.

Megnyitó: *Prof. dr. Sas Mihály* egyetemi tanár a Szekció elnöke.

I. Referátum: *Dr. Borsos Antal*: Pozitív irányú vérszázavarok serdülőkorban.

II. Referátum: *Dr. Apró György*: Negatív irányú vérszázavarok serdülőkorban.

Előadások:

1. *Dr. Lux Elvira*: A vérszázavarok psychés vetülete.

2. *Dr. Csoknyay Judit* — *Dr. Nagy István Géza* — *Dr. Borsos Antal*: Vérszázavarok előfordulása a debreceni serdülő leányok prospektív vizsgálata során.

3. *Dr. Erdélyi Anna* — *Dr. Vajda Zoltán*: Serdülőkori vérszázavar bakteriológiai háttere egy eset tükrében.

4. *Dr. Lollok Zoltán*: Gyermekgyógyászati szakrendelésünk első évének tapasztalatai, különös tekintettel az SDM-re.

5. Dr. Székely Péter—Dr. Körösi Tamás—Dr. Nagy István Géza—Dr. Kovács Judit: Serdülőkori diszfunkcionális méhvérvzés késői következményei.

6. Dr. Körösi Tamás—Dr. Székely Péter—Dr. Jenei Katalin—Dr. Kovács Judit: Kezelési eredmények serdülőkori diszfunkcionális méhvérvzésben.

7. Dr. Halvax László—Dr. Varga Katalin—Dr. Csaba Imre: Juvenilis vérzészavarok kezelése során nyert tapasztalataink.

8. Dr. Bognár Ida—Dr. Zs. Tóth Ferenc: Serdülőkori funkcionális vérzészavarok terápiájának változása az elmúlt 25 évben.

9. Dr. Varga Katalin—Dr. Halvax László—Dr. Csaba Imre: Oralis fogamzásgátlók szerepe a juvenilis vérzészavarok kezelésében.

10. Dr. Juhász Béla—Dr. Tóth Zoltán—Kőrödi Ilona—Dr. Borsos Antal: Ultrahangvizsgálat szerepe a serdülőkori vérzészavarok diagnosztikájában.

11. Dr. Vörös Zoltán—Dr. Virág László—Dr. Farkas Márton: Idiopathiás thrombocytopeniás purpura és súlyos fiatalkori vérzészavar előfordulása.

12. Dr. Jenei Katalin—Dr. Székely Péter—Dr. Juhász Béla: Jó- és rosszindulatú gyermeknőgyógyászati tumorok és vérségi rendellenességek.

13. Dr. Aszódi Imre: Életvitel-ciklus új családjogi törvény.

Az előadások időtartam 8 perc. Diavetítési lehetőséget biztosítunk.

**A Magyar Nőgyógyász Társaság Dél-magyarországi Szekciója és a Szentés Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet Szülészet-Nőgyógyászati Osztálya** 1987. április 25-én 9,30 órai kezdettel az Ifjúsági és Művelődési Házban (Szentés, Tóth József u. 10—14.) tudományos ülést rendez.

Üléseelnökök: Prof. Dr. Sas Mihály  
Prof. Dr. Bódis Lajos

Az előadások a „Szűrési lehetőségek a szülészet-nőgyógyászatban” témakörből hangzanak el.

Program:

1. Veszelszky I.: Beszámoló osztályunk 10 éves munkájáról (1977—1986) (Szentés)

2. Ternai A., Veszelszky I.: Nővédelmi ráksűrűseink 10 éves tapasztalatai (Szentés).

3. Altmayer P., Strobl F.: Fogamzásgátlás — ráksűrűzés (Makó).

4. Kovács I.: Steril betegek szűrése, műtétes kezelése és utógondozása (Orosháza).

5. B. Nagy Z., Józsa G., Veszelszky I.: A praekonceptionális gondozás mint a terhességi szövődmények szűrésének lehetősége (Szentés).

6. Szabó J., Szemere Gy., Gellén J.: A korai magzati diagnosztika szerepe a genetikai betegségek szűrésében (SZOTE Női Klinika).

7. Jakubecz S.: Terhesség-gondozás és egészségnevelés. Mentalhigiénés szűrés. (Gyula)  
8. Pohánka Ö.: Koraszülés preventív program és tapasztalatai Szolnok megyében (Szolnok).

9. Nagy T., Tanács A., Nagy J., Altörjay B.: Praenatalis szűrővizsgálatok eredményei (AFP, Uh) területünkön (Kecskemét)

10. Vásárhelyi B., Józsa G., Szabó A., B. Nagy Z., Veszelszky I.: Ultrahangszűrés a minőségi terhesség-gondozás keretein belül (Szentés).

11. Viski S., Hernádi Gy.: Az NST mint szűrővizsgálat és jelentősége területünk szülészeti eredményességében (Hódmezővásárhely).

12. Keresztes Cs., Mohóli K., Marofka F., Szabó J., Bódis L.: Újabb szűrési lehetőségek a terhesség alatt és a perinatális időszakban (Szeged, Kórház).

**A Magyar Ortopéd Társaság** 1987. április 27-én hétfőn délután 18,00 órakor a Semmelweis OTE Ortopédiai Klinika nagytermében (Budapest, XI. Karolina út 27.) tudományos ülést tart.

1. Zippel, H.: Elülső és hátsó feltárásból végzett gerincműtétek. Eredmények, problémák (angol nyelvű előadás)

2. Bossányi, Ada: Osteogenesis imperfecta kezelése Na fluoriddal.

3. Lénárt, Gy.: Kézserülések, irodalom, művészet, történelem.

4. Esetmegbeszélések.

16,00 órakor

a Klinika nagytermében (gyógytornászok részére)

Fehér M. és munkatársai: Az Orsz. Orvosi Rehabilitációs Intézet Koponyagy sérültek Rehabilitációs Osztálya tevékenysége

17,00 órakor

a Klinika könyvtárában (továbbképző előadás)

Varga P. P.: Cervicobrachialis syndroma.

**A Budapest Főrávosi István Kórház-Rendelőintézet Kállai Éva Kórházának Tudományos Köre** 1987. április 27-én, hétfőn, 13,30 órai kezdettel a Kállai Éva Kórház Előadótermében (Bp., VIII. Kállai É. u. 6—8.) tudományos ülést rendez. Üléseelnökök: Ménesi László dr., Timmer Margit dr.

Előadások:

Ménesi László dr.: Orrpótlás kettős lebényel.

Vértés László dr.: Gregor Johann Mendel.

Papp Csilla dr., Székely Miklós dr., Lászlófi Marianna dr., Vértés László dr.: Saint syndroma — áttekintés és esetismertetés.

Vértés László dr.: IV. Regionális Rehabilitációs Kongresszus, Berlin, NDK.

**A Debreceni Orvostudományi Egyetem és a Debreceni Akadémiai Bizottság Orvosi és Biológiai Szakbizottsága a DOTE Szív- és Tüdőklinika közreműködésével** 1987. április 27-én, hétfőn 18 órai kezdettel a DAB Székházában (Debrecen, Thomas Mann u. 1.) tudományos ülést rendez.

Program: 1. Prof. Hutás Imre: A légzés és a keringés hörgőgörcsben.

2. Prof. Severin Daum (München): A praekapillaris pulmonalis hypertonia

aetiológiájának új aspektusai (Neue Aspekte in der Ethologie der präkapillären pulmonalen Hypertonie).

3. Prof. Kulka Frigyes: Közös vagy külön úton a szív-mellkasszebeszt?

4. előadó: Prof. Arvay Attila: „Löffler-endocarditis” sebészi kezelése. Késői eredmények.

5. Prof. Mihóczy László: Chest physican. Egységes úton a mellkasi orvoslás.

6. Voith László, Medgyesi Ferenc, Hegedűs Ida: A kamrafunkciók elbírálása; szív-műtétek eredményének megítélése és gyógyszerhatások monitorozása.

7. Szilágyi János, Vezendi Sándor, Koncz András, Bene Julianna, Csapó Kálmán: Tüdőbetegségek diagnosztikájának és terápiájának új lehetőségei.

8. Faragó Eszter: A Központi Laboratórium tudományos munkájának alakulása a profilváltozás tükrében.

**A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülései Bizottsága** 1987. május 5-én 16 órai kezdettel a SZOTE Oktatói Épület előadótermében (Dóm tér 13.) az egyetem docensi pályázoinak részvételével tudományos ülést rendez.

1. Hunyadi János dr.: (Bőrgyógyászati Kl.): A human keratinociták tulajdonságai.

2. Turi Sándor dr. (Gyermekgyógyászati Kl.): Plazma prostacoclin-szerű aktivitás vizsgálata microangiopathiás kórképekben.

3. Farkas Gyula dr. (Sebészeti Kl.): Embriónális Langerhans szigetek tenyésztése és klinikai transzplantációja.

4. Godó György dr. (Szülészeti Kl.): A tubaris meddőség korszerű vizsgálata és kezelése.

**A Magyar Gyermeksebész Társaság** 1987. május 29—30-án rendezi Győrött az I. Magyar—Osztrák Gyermeksebész Konferenciát.

Téma:

Vastagbélsebészet — a vögbélatrosziák kivételével.

Jelentkezés, szállásbiztosítás április 20-ig Dr. Gunyhó Imre főorvos, Győr-Sopron Megyei Kórház-Rendelőintézet. 9092 Győr 2. Pf.: 92

Az előadásokat felkért előadók tartják.

**A Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete** 1987. május 21—24. között Balatonfüreden tartja Vezetőségválasztó Közgyűléssel egybekötött V. Országos Jubileumi Kongresszusát.

Program:

1987. május 21. csütörtök  
100.00 Ünnepelel megnyitó  
11.00 Az általános orvostan múltja, jelen és perspektívái  
15.00 Health promotion  
18.00 Klub-élet a MÁOTE-ben

1987. május 22. péntek  
8.30 A szekció A hipertónia gondozás minőségi értékelése

B szekció Terápia  
11.00 A szekció Pszichoszomatikus szekció  
B szekció Oxiológia  
15.00 A szekció Bálint nagycsoport  
B szekció Számítástechnika — informatika

- 17.00 Vezetőségválasztó Közgyűlés  
1987. május 23. szombat
- 8.30 A szekció A körzeti orvosi munkamunka analízise  
B szekció Alkoholológia
- 11.00 A szekció Praxis I. szekció  
B szekció A család
- 15.00 A szekció Gondozás I. (Szűrővizsgálatok)  
B szekció Táplálkozástudomány
- 20.00 Bankett  
1987. május 24. vasárnap
- 8.30 A szekció Oktatás — továbbképzés  
B szekció Gondozás II.
- 11.30 A szekció Az általános orvostan elméleti és gyakorlati kérdései  
B szekció Az ifjúsági pályázat díjnyertes előadásai
- 13.00 Zárszó

**Kongresszusi tájékoztató:**

A kongresszus helye: Balatonfüred, SZOT Oktatási Intézet, Széchenyi u. 20.  
Meghívók és jelentkezési lapok igényelhetők a Veszprém megyei Idegenforgalmi

Hivatal Balatonfüredi Kirendeltségénél, Balatonfüred, Blaha L. u. 5.

Regisztrációs iroda a SZOT Oktatási Intézet halljában a Kongresszus ideje alatt működik.

**A Magyar Onkológusok Társasága és a Szegedi Orvostudományi Egyetem Radio-lógiai Klinikája** 1987. április 23—24-én nemzetközi részvétellel Szegeden rendezi meg a *Fiatalkorú Onkológusok Fórumát* a Csongrád Megyei Tanács Oktatási és Továbbképzési Központjában (Szeged, Közép fasor 1—3.).

**Program**

Április 23. 10 óra:

Ünnepélyes megnyitó

11—13 óra:

Külföldi előadások. Elnökség: *prof. dr. Karácsonyi Sándor, dr. Nagykálnai Tamás, dr. Kásler Miklós*

Haemato-onkológiai poszter szekció. Elnökség: *prof. dr. Kuhn Endre, dr. Petrányi Júlia, dr. Varga Gyula*  
15—18 óra: poszter szekció

Tüdődaganatok. Elnökség: *prof. dr. Kulka Frigyes, dr. Moskovits Katalin, dr. Horváth Ákos*

Tumorimmunológia és kísérletes onkológia. Elnökség: *prof. dr. Jeney András, dr. Kerpel-Fronius Sándor, dr. Végh Pál*  
Szabadon választott témák. Elnökség: *dr. Bodó Miklós, dr. Stumpf János, dr. Hettyei Pál*

Április 24. 9—11 óra

Külföldi előadások. Elnökség: *dr. Lízka György, dr. George Simu, dr. Friedrich Kamprad*

Poszter szekció

Fej-nyaki daganatok. Elnökség: *prof. dr. Czigler Jenő, dr. Takácsi-Nagy László, dr. Csere Tibor*

Számítástechnika az orvostudományban. Elnökség: *dr. Györi István, dr. Than Zoltán, dr. József Gábor*

Szabadon választott témák. Elnökség: *prof. dr. Gyenes György, prof. dr. Baradnay Gyula, dr. Rajtár Mária*

12 óra

díjkiosztás zárszó

# AZ BEMUTATÓTEREM

## 1987. I. félévi kiállítási programja

**MÁJUS 12—13.** Bemutató a BENTLEY cég, általunk forgalmazott termékeiből. A kiállítással egy időben a cég szakemberei előadást tartanak membrán oxigénátorok témájában.

**MÁJUS 26—28.** Kiállítás az OMKER V. kereskedelmi osztálya által forgalmazott kórházi és laboratóriumi bútorokból (bútorújdontságaiából).

**JÚNIUS 9—11.** Kiállítás az OMKER II. kereskedelmi osztálya által forgalmazott egyszer használatos termékeiből.

**KÜLÖN FELHÍVJUK FIGYELMÜKET AZ OMKER**

évenként egyszer megrendezésre kerülő nagyszabású

ORVOSI MŰSZER- ÉS KÉSZÜLÉK KIÁLLÍTÁSÁRA,

melyet 1987. március 24—27-e között rendez a

Semmelweis OTE elméleti tömbjében, Bp. VIII., Nagyváradi tér 4. sz. alatt.

## OMKER BEMUTATÓTEREM

Budapest, VI. Népköztársaság útja 36.  
Telefon: 533-640, 118-060.

**Nyitva: 9—16 óráig**



**MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETETTEL VÁRUNK!**

A programban változás lehetséges!



# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(666/d)

**Tatabánya Városi Tanács VB Egészségügyi Osztály**  
(2801 Tatabánya V. Felszabadulás tér 8.) pályázatot hirdet **2 főfoglalkozású bányászati orvos** állásra

Bérezés a 14/1983 (XII. 17.) ABMH rendelet alapján.  
Az álláshoz megfelelő lakást biztosítunk, gépkocsi használati általánnyt. Évente iparvidéki jutalom, valamint a bányászokban dolgozók egyéb juttatásai.

**Popincsik Géza dr.**  
mb. városi főorvos

(680)

**A Pest megyei Tanács Flór Ferenc Kórház főigazgató**  
főorvosa (Kerepestarcsa) pályázatot hirdet a **Felnőtt Pszichiátriai Osztályon megüresedett állásra.**

A kórház Budapestről kék autóbusszal, vagy HÉV-vel elérhető. Kulcsszám és illetmény megállapítása a gyakorlati időtől, függően, érvényes rendeletek alapján történik.

A pályázatokat a kórház főigazgató főorvosához kell benyújtani a szolgálati út betartásával, a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Cím: Kerepestarcsa, Semmelweis tér 1. 2144

**Szabadszai András dr.**  
főigazgató főorvos

(681)

**A Kunmadarasi Nagyközségi Tanács pályázatot** hirdet körzeti orvosi állás betöltésére.

Vezetékes földgázzal, telefonnal ellátott 3 szobás lakást biztosítanak.

Pályázatokat: Nagyközségi Tanács 5321. Kunmadaras, Kossuth tér 1. szám alatti címre kérik.

**Marek György**  
vb. titkár

(682)

**A Veszprém Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (8200 Veszprém, Marx tér 8—9.) pályázatot hirdet:

Az ideggyógyászati osztályon áthelyezés folytán megüresedett **osztályvezető főorvosi** állás betöltésére. A lakás megbeszélés tárgyát képezi. Besorolás kulcsszám szerint.

A **halotti sebészeti osztályon** áthelyezés folytán megüresedett orvosi állásra. Az állás betöltésének feltétele: sebészeti szakképesítés, vagy sebészeti szakvizsga nélkül, de sebészeti gyakorlattal rendelkező — traumatológiai szakképesítéssel rendelkező előnyben részesülnek.

Besorolás kulcsszám szerint, lakás megbeszélés tárgyát képezi.

**Kormos László dr.**

(683)

**Zirc Városi Tanács VB** (Zirc, Béke tér 1. 8420) pályázatot hirdet **csoporthoz vezető belgyógyászati** állásra. Lakást biztosítunk. Az állás azonnal elfoglalható.

**Benke Attila dr.**  
városi főorvos

(684)

**A Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei** (2600 Vác, Szőnyi tér 3.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra:

- **Ideggyógyászati Intézetbe:** 1 fő pszichológusi állásra
- **II. Pszichiátriai osztályára:** 1 fő klinikai szakpszichológusi állásra,
- **1 fő segédorvosi állásra**
- **Röntgen Osztályaira:** 1 fő szakorvosi állásra.

Az állásokra pályakezdők és szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek.

Bérezés: kulcsszám szerint — gyakorlati időtől függően.

Az orvosi állások Budapestre való kijárással (kórházi autóbusszal) is betölthetők.

**Nagy Béláné**  
személyzeti vezető

(685)

**Hahót Községi Tanácsa** pályázatot hirdet **körzeti fogorvosi állás** betöltésére.

Az állás betölthető 1987. július 1-től. Fizetés az érvényben lévő jogszabály előírás szerint. Az álláshoz szolgálati lakást biztosítunk.

A pályázatot kérem a Községi Tanács címére Hahót Deák Ferenc utca 83. 8771 benyújtani.

(686)

**A Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András” Kórház-Rendelőintézet** (Nyíregyháza, Vöröshadsereg út 68.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az 1987. VII. 01-vel beinduló alábbi osztályok ill. részlegek vezető főorvosi állására.

40 ágyas **Onkológiai Osztály** osztályvezető főorvos, 40 ágyas **Rehabilitációs Osztály** osztályvezető főorvos, **neurotraumatológiai részleg** vezető főorvos, **alkoholgonnász** vezető (pszichiáter, vagy alkohológiai szakképesítéssel rendelkező előnyben)

A munkakörök betöltéséhez szükséges szakképesítés és gyakorlati idő az Egészségügyi Miniszter 13/1984 (EüK. 10.) EÜM. sz. utasításában foglaltak szerint.

Az illetmény megállapítására a 14/1983 (XII. 17.) sz. ÁBMH sz. rendelkezésben foglaltak az irányadóak. Az osztályvezető főorvosok magángyakorlatot nem folytathatnak. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázni a megjelenéstől számított 30 napon belül lehet.

**Vágólyi János dr.**  
főigazgató főorvos

(687)

**A Fővárosi László Kórház Főigazgatója** (Bp., 1097 Gyáli u. 5—7.) pályázatot hirdet a **Gégészeti osztályon** áthelyezés folytán megüresedett **orvosi állásra.**

Az állás betöltéséhez orr-fül-gégészeti szakvizsga szükséges.

Az állás azonnal betölthető. Bérezés a fennálló rendelkezések értelmében.

**Prof. Dr. Várnai Ferenc,**  
tanszékvezető egyetemi tanár  
főigazgató

(688)

**Kisvárdai Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézményei** igazgató főorvosa (Kisvárd, Árpád út 26. szám) pályázatot hirdet: **Tüdőgonnász Intézet vezető főorvosi állás** betöltésére.

A vezető főorvosi állás betöltéséhez pulmonológus szakorvosi képesítés szükséges.

Az állás azonnal betölthető kiemelt bérezéssel.

A meghirdetett álláshoz összkomfortos szolgálati lakást biztosítunk.

A szabályosan felszerelt pályázati kérelmeket a kórház igazgató főorvosához lehet benyújtani.

**Felcse Imre dr.**  
igazgató főorvos

(689)

**A szolnoki MÁV Kórház és Rendelőintézet** igazgató főorvosa (5000 Szolnok, Verseghy út 6—8.) pályázatot hirdet:

- 1 fő **anaesthesiológia-intenzív terápia** szakorvos
- 1 fő **fog- és szájszész** szakorvos
- 1 fő **reumatológiai osztályra, osztályvezető** főorvos
- 1 fő **reumatológiai osztályra, osztályvezető** főorvos
- 1 fő **nőgyógyász** szakorvos
- 1 fő **laborszakorvos**
- 1 fő **röntgen** szakorvos állásra

Felvétel esetén a MÁV dolgozókat illető utazási kedvezmény biztosított.

Illetmény a 14/1983 (XII. 17.) ÁBMH sz. rendelet alapján.

**Horváth József dr.**  
igazgató főorvos

(690)

**Csorna Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet** (9300 Csorna, Vörös Hadsereg u. 64.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alább felsorolt orvosi állásokra:

- 1 fő **röntgen osztályvezető** főorvos,
- 1 fő **sebész** szakorvos,
- 1 fő **ideggyógyász** szakorvos,
- 1 fő **gyermekközveti** orvos

Az állások azonnal elfoglalhatóak. Lakás megbeszélés tárgyát képezi. A gyermekközveti orvosi állásban részt kell venni a központi körzeti orvosi ügyeleti szolgálat ellátásában is.

**Párkányi Piroksa dr.**  
mb. igazgató főorvos

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest V., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban

A kiadásért felel dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-600

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)

(Budapest V., József nádor tér 1., 1900),

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámmal.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft

Kossuth Nyomda — 87.0170 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030-6002





# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztőbizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
KÁROLYI GYÖRGY DR.  
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.  
OZSVÁTH KÁROLY DR.  
PETRÁNYI GYULA DR.  
RÁK KÁLMÁN DR.

\*

Felelős szerkesztő:  
TRENCSÉNI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:

BTAGE ZSUZSANNA DR.  
BUDA BÉLA DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
HIDVÉGI JENŐ  
KELLER LÁSZLÓ DR.  
PAPP MIKLÓS DR.  
WALSA RÓBERT DR.

\*

128. ÉVFOLYAM

\*

17. SZÁM

\*

1987. ÁPRILIS 26.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Wabrosch Géza dr.:*

Noszkay Aurél dr. (1900—1987) ..... 871

*Török Attila dr. és Szlamka István dr.:*

Emésztőszervi vérzések csillapítása laser  
fotokoagulációval..... 873

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Harmat György dr., Paraicz Ervin dr. és  
Pásztor András dr.:*

Myelodysplasiás újszülöttek és csecsemők  
neurosonographiás vizsgálata ..... 879

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*A. Alim Malek dr., Keltai Mátyás dr., Lengyel  
Mária dr., Czink Edit dr., Bernát Iván dr.,  
Tóth Károly dr. és Hollán Zsuzsa dr.:*

Transzfúziós haemosiderosis kardiális  
szövődményei ..... 887

*Holländer Erzsébet dr.:*

Az antihypertenzív (captopril) kezelés hatása  
a proteinuriára diabeteses nephropathiában ..... 893

*Folyóiratreferátumok* ..... 897

*Levelek a szerkesztőhöz* ..... 913

*Könyvismertetés* ..... 916

*Hírek* ..... 918

*Pályázati hírdetmények* ..... 920



**anteovin<sup>®</sup>**

tabletta

#### HATÓANYAGOK

11 fehér tabletta 0,05 mg levonorgestrelumot és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz. 10 rózsaszínű tabletta 0,125 mg levonorgestrelumot és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz.

#### HATÁS

Az Anteovin ún. bifázisos fogamzásgátló tabletta, amely az ovuláció gátlásával hat. A második ciklusfélben alkalmazott magasabb gesztagén tartalmú rózsaszínű tabletták biztosítják a mensruációs ciklusok élettani hormonviszonyait utánzó adagolást, az endometrium szekréciós átalakulását.

#### JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

#### ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapotok, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnézisben, Dubin-Johnson- és Rotor-szindróma, májműködési zavarok, cholelithiasis, cholecystitis, trombóziskészség, súlyos organikus szívbetegség, krónikus colitis, az endokrin mirigyek betegségei, malignus tumorok, elsősorban emlő-karcinóma, továbbá laktáció és intolerancia.

#### ADAGOLÁS

Az Anteovin tablettát – a kombinált fogamzásgátló tablettákhoz hasonlóan – a menstruációs ciklus első napjától számított 5. naptól kell alkalmazni 21 napon át. Naponta 1 tablettát kell azonos napszakban, lehetőleg este bevenni. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani, ami alatt menstruációszerű megvonásos vérzés jelentkezik. Függetlenül ennek bekövetkezésétől és tartamától, az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, amíg

a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed.

A két, egymástól különböző színű tablettá összetétele eltérő. A szedést a fehér színű tablettákkal kell elkezdni, majd ha azok elfogytak, a rózsaszínűekkel kell folytatni. Ha a tabletták napi bevétel a szokásos időben elmarad, azt a legrövidebb időn belül pótolni kell.

Nem tekinthető folyamatosnak az ovuláció-gátlás, ha a kúra folyamán 2 tablettá bevétel között 36 óránál hosszabb idő telik el. A fogamzásgátló hatás kialakulásához bizonyos időre van szükség, biztos antikoncepciós hatás csak a szedés második ciklusában van.

#### AZ ALKALMAZÁS KÜLÖNLEGES SZEMPONTJAI

A kezelés során esetleg jelentkező enyhe, pecsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb áttörési vérzés esetén a tablettá szedését abba kell hagyni, és nőgyógyászati vizsgálatot kell végezni. A vizsgálat eredményétől függően a vérzés 1. napjától számított 5. napon újabb 21 napos kúrát kell elkezdni. Az áttörési és pecsételő vérzés jelentkezése az Anteovin kúra előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

Tekintettel az Anteovin tablettá igen alacsony hormontartalmára, hasmenés és hányás esetén – az akadályozott felszívódás miatt – a fogamzásgátló hatás átmenetileg szünetelhet. Ezért az Anteovin rendelésekor mindazon interkurrens betegségek figyelembe veendő, amelyek hányással, hasmenéssel járnak. Egyszeri heveny tünet esetén aznap 2 tablettá adandó. Elhúzódo, tartós diarrhoea vagy hányás a szedés felfüggesztését, és más, hagyományos védekező módszer alkalmazását teszi szükségessé. A differenciált tablettarendelés szempontjait figyelembe véve, az Anteovin az enyhén gesztagén fenotípusú nők részére a legalkalmasabb. Minthogy az Anteovin használata mellett a méhnyálkahártya átalakulása biztosított, adolecensnek és még nem szült nőknek különösen előnyös.

Funkcionális vérzészavarok, középidős fájdalom, dysmenorrhoea esetén az Anteovin tablettá terápiás értékű.

#### MELLEKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinalis tünetek, nausea a folyamatos kezelés során rendszerint megszűnik, vagy csökken. Súlynövekedés vagy -csökkenés egyaránt előfordulhat.

#### GYÓGYSZERKOLCSONHATÁSOK

Az Anteovin alacsony hormontartalmából következik, hogy hatásfokát – enzimidukció révén – néhány egyidejűleg szedett gyógyszer csökkentheti (áttörési vérzés) vagy felfüggesztheti. Ilyen interakciót okozó fontosabb gyógyszerek a rifampicin, a fenobarbitál-származékok, a fenitoin, a széles hatású antibiotikumok és a szulfonamidok.

#### FIGYELMEZTETÉS

Varicositasban, epilepsziában, hipertóniában, depresszióval járó pszichiatríai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

A magzat védelme érdekében a tervezett terhesség előtt 3 hónappal a tabletták szedését tanácsos abbahagyni és más, nem hormonális védekezői módszerhez folyamodni.

#### MEGJEGYZÉS \*

Rendelhetőségét a – módosított – 23 (1973/Eü. K. 17) EüM számú utasításban, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1) számú közleményében foglaltak szabályozzák.

„Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 3 hónapra elegendő gyógyszer mennyiség rendelhető.”

#### CSOMAGOLÁS

3×21 db

**Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**



## Noszky Aurél dr. (1900–1987)

„... Nem elég a célt látni,  
járható utja kell!  
Nem elég utra lelni  
az uton menni kell!  
Egyedül is! Elsőnek,  
elől indulni el!  
Nem elég elindulni,  
de mást is hívni kell!  
S csak az hívjon magával,  
aki vezetni mer!...”

(Váci Mihály)

vált urológussá és sajátította el a szakma, a gyógyítás szeretetét, és itt érlelődött meg benne a fejlődés és haladás iránti vonzalom. Tanítómesteréről élete végéig nagy tisztelettel és elismeréssel szólt. János kórházi státusza lejárta után néhány évig OTBA rendelőintézeti főorvosként működött. Ezt az időt szorgalmas szakmai képzésre használta fel. Tanulmányútjai alkalmából a világhírű Lichtenberg professzor osztályán is járt Berlinben. Majd ezután alkalma nyílt itthon Illyés Géza urológus professzor munkáját is közelebbről megismerni.

Páratlanul széles spektrumú szakmai tevékenységét 1943–1974 között a János Kórház osztályvezető főorvosaként fejtette ki. Több, mint három évtizedes főorvosi működése alatt tudományos munkássága az urológia csaknem minden területére kiterjedt. Nagy és széles körű szakmai ismerete és tudása, briliáns műtéti technikával, manualitással társult. A kor követelményeivel lépést tartva hazánkban számos műtéti megoldást elsőként alkalmazott és vezetett be. Ilyen irányú úttörő szerepe főként az urológiai működést helyreállító plasztikai műtétek tekintetében vált ismertté. Doktorai értekezése a „Szülészeti és nőgyógyászati húgyszervi sérülések” helyreállító sebészetével foglalkozott. Számos új elvi megállapítást és eredményesen alkalmazható módszert foglalt össze, és ismertetett az addig még kevésbé ismert urológiai-nőgyógyászati határterület vonatkozásában.

Az urogenitalis daganatos megbetegedések megítélésében és kezelésében, ezen belül főként a prosztaták és hólyagdaganatok tekintetében kialakult állásfoglalásai hazai vonatkozásban újak és összefoglaló jellegűek voltak. Alapvető megállapításai most is érvényesek. A prosztaták és hólyagrák radikális sebészi eltávolításával nyert tapasztalatai és eredményei ma is elismerésre méltóak.

Sokat foglalkoztatta az 1950-es években az urogenitális gümőkóros megbetegedések hazánkban való széles körű elterjedése, és a megbetegedés elleni küzdelem megszervezése. A Magyar Sebészet és az Orvosi Hetilap hasábjain részletes programot dolgozott ki „a húgy-

Halálával egy nagy emberi életmű zárult le. Élete és munkássága példává és iránymutatóvá vált az orvosnemzedékek számára.

Noszky Aurél professzornak, a magyar urológia kiemelkedő egyéniségének elhunytával nemcsak a magyar urológiát érte pótolhatatlan veszteség, hanem az egész magyar egészségügyet, az orvostársadalmat, a tudományos életet és az egész közéletet is. Élete aktív munkásságával ugyanis, amelyet haláláig szinte töretlen energiával és lelkesedéssel végzett, nemcsak szűk szakmáját és a tudományt szolgálta, hanem széles körben kiterjesztette azt az egészségügy, a társadalmi és politikai közéletre és így országos gondokat is vállalva az egész nemzetének szolgálatára is. Ezt a széles körű tevékenységet már életében is nagy tisztelet, társadalmi elismerés és megbecsülés övezte. Ezt fejezte ki az az őszinte szeretet és baráti megnyilvánulás, amely 80 éves születésnapjubiläumán a társadalom minden rétegéből, betegei, tanítványai, munkatársai, barátai és ismerősei részéről felé áradt. Ekkor foglalta össze élete „ars poetica”-ját a fent idézett szép Váci Mihály versre itálva: „... ez a vers költőien fejezi ki mindazt, ami bennem kezdettől fogva égett és az évtizedek folyamán perkengett...”. Élete egész munkásságát valóban ez a „még nem elég” szemlélet kísérte és jellemezte.

Szakmai életpályája csaknem teljes egészében a budapesti János Kórházhoz fűződik. Már 1918-ban mellikusként itt kezdte meg első orvosi gyakorlatait. Diplomája megszerzését követően néhány évet a debreceni Sebészeti Klinikán töltött, ahol Hüttl professzor mellett szerzett sebészi műtő-gyakorlatot. A hasznos és zépeplékű debreceni évek után 1926-ban ismét visszatért a János Kórházhoz. A nagy szakmai tudással és ekintéllyel rendelkező Rihmer Béla professzor mellett

szervi góműkór kezelésének időszerű megszervezéséhez". Az állásfoglalásai körül kialakult viták szakmai szemléletformálást eredményeztek, és határozott változást hoztak a gümőkóros kezelés addigi gyakorlatában, amelyek nagymértékben elősegítették urológiai vonatkozásban is a hazai tbc elleni küzdelem sikereit.

Modern szakmai szemléletével, megalapozott tudományos közleményeivel korunk magyar urológiájának egyik legjelentősebb alakítójává, tanítójává vált.

Élete munkája során tudományos elmélet és gyakorlat egységére és ennek hasznos felhasználására törekedett. Erről így vélekedett:

„A tudomány művelése számomra sohasem volt öncél. Eszköz csupán a jobb gyógyításhoz, a fiatalok szakmai ismereteinek gyarapításához. Ami bennem volt, amit tudtam mindig igyekeztem továbbadni tanítványaimnak. Bőven adtam feladatokat, de melléjük bizalmat is.”

Szakmai munkája legnagyobb eredményének éppen az tekinthető, hogy kialakított maga körül egy ma már hazai és külföldi vonatkozásban is elismert iskolát. Olyat, amely közkórházi feladatkörénél fogva a korszerű urológiai betegellátást szolgálja. Iskolájának törekvése mindig gyakorlati természetű volt. A gyógyítás állt a központban. Célja, hogy aktív szakmai-tudományos tevékenységgel, új megoldások keresésével és reális kockázatvállalással születhessenek jobb és még jobb eredmények. „Szakmai ismereteken túl azt igyekeztem megérteni, hogyan kell a betegekkel foglalkozni, panaszait megérteni, azokkal azonosulni és ezek alapján, hogyan kell elkezdni a vizsgálatokat, lefolytatni a gyógyítást. Ha valaki ezt nem érzi át, nem alkalmas az orvosi pályára!” — vallotta egyik nyilatkozatában.

Nevelési módszere szigorú és következetes volt. Fegyelmezett munkát és rendet követelt. Ezt azonban egyéni példamutatásával érte el. „Ha magammal szemben más mércét alkalmaztam volna, mint munkatársaimmal, nem sokat ért volna a szép szó, sem szigorúság, mert a példa meggyőzőbb” — írta visszaemlékezésében. Sok urológust nevelt és tett tanítványává, követőjévé. Több évtizedes munkássága során számos tanítványa a fővárosban és országsszerte vezető beosztásban végzi munkáját abban a szellemben, ahogy azt a Noszkay-iskolában tanulta.

A gyógyítás állt annak a meggyőződésének és törekvésének középpontjában is, amely szerint az orvosi tevékenységet csak megfelelő környezetben és formák között lehet hatékonyan végezni. A felszabadulás után a János Kórházban első, legfontosabb feladatának tartotta, hogy a háború következtében kiégett urológiai osztályt nagy energiával és szervezőkészséggel még az első hároméves terv keretében nagyrészt saját elgondolásai alapján újjáépíttesse. Az új, korszerű osztály hosszú időn át az ország egyik legszebb és legmodernebb intézete volt.

Kiváló szervezőkészsége folytán úttörő szerepe volt az urológiai járóbeteg területi ellátás kifejlesztésében, a gondozó és megelőző betegellátás megszervezésében. A János Kórház az elsők között volt még az 1950-es évek elején az integrációs betegellátás elvén alapuló poliklinikai rendszer bevezetésében. Felismerte és szilárd meggyőződésévé is vált, hogy az orvosnak a beteggyógyítás mellett az egészséges társadalom megteremtésében is részt kell vállalnia. Egyik orvostikai kérdésekkel foglalkozó cikkében így ír erről: „Egészségügyi

és szociálpolitikánk jellege társadalmi életünk minden vonatkozásában szociális gondoskodást és magatartást kíván meg tőlünk. Éppen ezért nem fogadhatjuk el közérdekű munkánk során a politikamentességet, még kevésbé a társadalom közös céljaival szemben álló magatartást, így a szakmai felületességet, az egyéni érdekek előtérbehelyezését, az önzést és anyagiasságot sem.”

Nagy részt vállalt a közéletből is. Évtizedeket tevékenykedett az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Vezetőségében. Hosszú ideig az Országos Orvos Etikai Bizottság elnöke volt. Négy cikluson át, 16 éven keresztül működött országgyűlési képviselőként. Az Országgyűlés Egészségügyi és Szociális Bizottságában aktívan tevékenykedett és küzdött a magyar egészségügy fejlesztéséért.

Kiváló képességei és emberi magatartása alapján a szakma és a társadalom széles körű elismerését és őszinte szeretetét élvezte. Számos magas kormány- és szakmai kitüntetésben részesült.

Noszkay Aurél professzor elismert szakmai munkássága és széles körű társadalmi tevékenysége mellett mégis a legnagyobb hatást és példát — közvetlen környezetében és szélesebb társadalmi vonatkozásban egyaránt — emelkedett, széles hatókörű bölcs emberi életszemléletével és ennek következetes gyakorlatával érte el. Korán felismerte, hogy a tudományos haladás egyik legfontosabb előfeltétele a folytonosság, a nemzedékek munkájának egymásra építkezésén alapszik. Ennek az elvnek igyekezett érvényt szerezni egész életének munkája során. Mint tanítványi tisztelet és megbecsülte tanítómesterét. Átvette haladó szemléletét, továbbfejlesztette tanítását, de mindig elismerve és magasra értékelve tanítójának érdemeit. Ezeket megőrizte, és a maga által teremtett iskolának is átadta. Ebben az iskolában pedig nem a társadalmi hierarchia lépcsőfokai jelentették a tekintélytiszteletet, hanem a tudás. Ilyen vonatkozású kölcsönös tiszteletet alakított ki, mint mester nagyszámú tanítványai között, ahol az elvégzett munka, ennek eredményei jelentették az elismerést és a kölcsönös örömrést. Munkájában nem érződött a féltékenység, mindig szívesen együttműködött tanítványaival. És amikor megpihenni nyugállományba vonult, élete utolsó percéig sem hagyta magára iskoláját, tanítványait.

Már nem vezetőként, de igaz barátként járt az idős mester tanítványai között. Őszinte együttérzéssel figyelte munkájukat, bölcs élettapasztalatával segítette a segítségért hozzáfutókat. Így adott tanulságos életvitelével példát szakmájának és az egész társadalomnak egyaránt.

Noszkay Aurél professzornak az élők sorából való eltávóváása az egész magyar társadalom vesztesége. A legnagyobb úrt mégis közvetlen környezetében, tanítványai és munkatársai körében hagyta. Mély gyászukban és szomorúságukban az a tudat ad némi vigasztalást, hogy nyugállományba vonulása után szinte az utolsó napig rendszeresen bejárt munkahelyére, a János Kórházba, utolsó leheletéig tanácsolt és tanított. Régi környezetében, saját főorvosi szobájában hunyta le örök álmra a szemét.

Tanítása és iskolájának szelleme azonban élő maradt. — Emlékét ápolják, s nem feledik! —

Wabrosch Géza dr.

## Emésztőszervi vérzések csillapítása laser fotokoagulációval

Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet,  
IV. Belgyógyászati Osztály  
(főorvos: Szlamka István dr.)

A szerzők ismertetik a laserfény vérzéscsillapító hatásának mechanizmusát, a laseres vérzéscsillapítás előnyeit és hátrányait. Beszámolnak argon laserrel történt vérzéscsillapításuk eredményéről. Az emésztőtraktus felső részében eddig 46 vérzésforrás ellátását végezték endoszkópos fotokoagulációval. A beavatkozást követően mindössze egyetlen esetben történt újravérzés. Az irodalmi adatok elemzése során megállapítják, hogy — bár kísérleti anyagon igazolt az emésztőszervi vérzések csillapítására a jelenleg alkalmazott mindkét laserfény hatásossága és veszélytelensége — a különböző vérzésforrások effektív és biztonságos ellátásához további klinikai vizsgálatokra van szükség.

*Hemostasis in the digestive system by laser photocoagulation.* The mechanism of the hemostatic effect of laser light as well as its advantages and disadvantages are described. Results of hemostasis with argon laser are reported. 46 bleeding sources were treated with endoscopic photocoagulation in the upper part of the digestive tract. Bleeding recurred only in 1 case following the intervention. Analysing the literary data it is stated that though both types of laser light used currently were found to be effective and harmless for hemostasis in the digestive tract in experimental material, the effective and safe treatment of different bleeding sources require further clinical examinations.

Az emésztőszervi vérzések természetének és lokalizációjának tisztázása a sürgősségi — urgens — vizsgálatok elterjedésével mintegy 90%-ban lehetséges. Intenzív gyógykezelés (vérpótlás, heamostipticumok, cimetidin stb. adása) mellett is, a vérző betegek mintegy 20%-a sürgősségi műtetre kerül. Statisztikai adatok bizonyítják, hogy a sürgősségi műtétek mortalitása — annak ellenére, hogy a vérzésforrás a műtét előtt végzett endoszkópos vizsgálat során tisztázódott, és a műtéti technika fejlődött — az urgens endoszkópia bevezetése óta lényegében nem változott. (3)

Ezért merült fel az urgens vizsgálat során elvégezhető endoszkópos vérzéscsillapítás szükségessége. Számos munkacsoport foglalkozott e kérdéssel és ígéretesnek tűnő eljárásokat dolgoztak ki (9, 10, 15). Ezen vérzéscsillapítási módszereket három nagy csoportba lehet sorolni:

1. mechanikus,
2. kémiai,
3. fizikai (hőhatás útján történő) vérzéscsillapítás.

E módszerek közül — úgy tűnik — a kémiai szkleroterápiás módszereknek, valamint a fizikai módszerek közül a módosított elektrokoagulációnak és a laserfotokoagulációnak van jövője.

A lasersugárzás elméleti lehetőségét, vagyis azt a tényt, hogy bizonyos atomok és molekulák a sugárzás indukált emissziójára készíthetők, *Einstein* már 1917-ben feltételezte. Ezt a jelenséget a mikrohullámok tartományában 1950-ben *Purcell* és *Pound* figyelte meg először. A látható fény tartományában 1960-ban *Maiman* által létrehozott fizikai jelenséget, annak angol nyelvű definíciója után nevezik *laserhatásnak* (16).

*Kulcsszavak:* emésztőszervi vérzések, laser fotokoaguláció

— LASER: betűszó, a Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation definícióból származik.

A lasersugár — előállításának mechanizmusából adódóan — térben és időben koherens, monochromatikus, polarizált fény, maximálisan koncentrált optikai energia, amelynek igen intenzív termikus effektusa van.

A hőhatáson alapuló endoszkópos vérzéscsillapítás lehetősége már korábban is ismert volt (forró gáz, elektromos áram hőhatása). Kézenfekvő volt a lasersugár termikus hatásának gastroenterológiai alkalmazása.

Elsőként — merev endoszkópon — 1970-ben *Goodale* CO<sub>2</sub>-lasert, majd — flexibilis endoszkópon — 1975-ben *Frühmorgen* és *mtsai* Ar-lasert, később, 1977-ben *Kiefhaber* és *mtsai* NdYAG-lasert alkalmaztak az emésztőtraktus vérzéseinek csillapítására. Tekintettel arra, hogy a flexibilis endoszkópon át csak a kvarcszálon belül visszaverődő, és így „hajlítható” Ar- és NdYAG-laser fénye vezethető, a CO<sub>2</sub>-lasernek az emésztőszervi vérzések endoszkópos csillapításában ma már csak történeti jelentősége van.

Kétségtelen, hogy a lasersugár alkalmazása számos előnyös tulajdonsága mellett (hatásos, prompt és szövődésmenyes vérzéscsillapítás) néhány hátrányos tulajdonsággal is rendelkezik. Ilyenek a készülék magas ára, annak helyhez kötöttsége, ill. gördíthető készülékek esetén is a betegágyhoz való szállítás nehézkes volta.

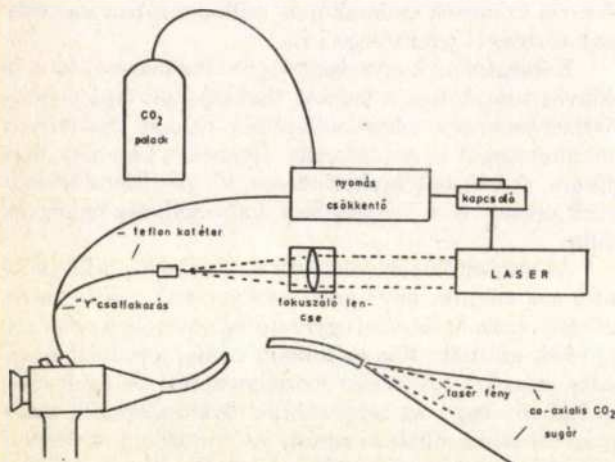
Az emésztőszervi vérzések endoszkópos csillapításától azt várjuk, hogy ezzel csökkentjük a sürgősségi műtétek számát és ezzel egyidejűleg növeljük az elektív műtétek számát. Más esetekben pedig, a műtéti megoldás számára különösen veszélyeztetett betegek csoportjában, vagy az inoperábilis elváltozásokból származó vérzések ellátása során, az endoszkópos vérzéscsillapítás végleges megoldást jelentens. Ha ezen feltételek a laserfény endoszkópos alkalmazásával valósíthatók meg, korábban említett hátrányok nem lehetnek kerékkötői e módszer elterjedésének.

Magunk az endoszkópos vérzéscsillapítást a Spectra Physics 770 ty. 12W összteljesítményű, folyamatos üzemeletű Ar. laser készülékkel végeztük (1. ábra.). A készüléken beállítható a fotokoaguláció során alkalmazandó fény teljesítménye, a besugárzás időtartama, annak folyamatossága vagy megszakított volta, valamint az átfolyó CO<sub>2</sub> gáz áramerőssége. Mindezen paraméterek a kezelés során folyamatosan ellenőrizhetők is. Az üzembe helyezett készüléket lábkapcsoló segítségével hozhatjuk működésbe. A laserfényt a készülékhez applikált, teflon katéterbe ágyazott kvarc szálon vezetjük. A teflon katéterben, a kvarc szál körül *Silverstein* javaalata óta ko-axiális, tisztított CO<sub>2</sub> gázt áramoltatunk át. (20) A gáz áramlási sebessége változtatható. A CO<sub>2</sub> sugár segítségével megakadályozható a gyomorbenéknek a katéterbe való visszacsorgása, szerepe van a laserfény által felmelegedett kvarc szál hűtésében, de legfontosabb feladata az, hogy a kezelés során automatikusan felerősödött gázsugár megtisztítsa a vérző felületet a fedő vértől, ill koagulumtól.



1. ábra. A Spectra Physics 770 ty. 12 W összteljesítményű Ar. laser készüléke

Olympus gyártmányú, két csatornás, TGF 2D jelzésű felső panendoszkóppal keressük fel a vérzésforrást és ennek „laser csatornáján” vezetjük át a teflon katétert. (2. ábra.). Kis teljesítményű — 20 — 80 mW — ún. célzó fényt irányítunk a vérzés forrására, meghatározzuk a vérző pont és a katéter vége közötti optimális távolságot és a célzó fény bekapcsolásával egyidejűleg automatikusan felerősödött CO<sub>2</sub> sugárral megtisztítjuk a vérző felületet. A kezelés alatt beáramló gáz távozását folyamatos szívással biztosítjuk.



2. ábra. A laser készülék és kapcsolódó részeinek vázlatos rajza. A CO<sub>2</sub>-gáz „Y” katéteren át való csatlakoztatása. A rendszer a kapcsoló (lábpedál) megnyomásával (automatikus vezérléssel) hozható működésbe

A vérzés csillapítására 6—9 W teljesítményű sugarat alkalmazunk, amelyet 0,5 sec.-os impulzusokban automatikus megszakítással adagolunk. A laserkezelést a vérzés teljes megszüntéig, 50—100 sec.-on át folytatjuk. A vizsgáló szemének a gyomornyálkahártya felszínéről visszaverődött lasersugarak elleni védelmére az endoszkóp okulárjára erősített védő üveg szolgál.

A kezelés végeztével vízsugárral való öblítést végzünk, és amennyiben ezen mechanikus hatásra szivárgó vérzést sem tapasztalunk, a beavatkozást sikeresen befejezettnek tekintjük.

A Főv. János Kh. IV. Belosztályán 3 év alatt 21 beteg 46 vérzésforrásából eredő aktív vérzést Ar. lasersugárral csillapítottunk. Kezdetben laserkezelést csak a Forrest I. st.-ban alkalmaztunk. Tehát csak azokban az esetekben, ahol az urgens vizsgálat során aktív vérző elváltozást figyeltünk meg, vagy endoszkópos polipektomiát követően az erőteljes vérzés, annak csillapítását tette szükségessé. Az utóbbi időkben laser fotokoagulációt alkalmazunk olyan esetekben is, amikor az urgens endoszkópos vizsgálat során aktív vérzést nem látunk, azonban a korábbi vérzés forrását kiálló ércsonk vagy a fekély szélén elhelyezkedő livid folt jelzi.

Sem aktív vérzés, sem a vizsgálat alatt nem vérző elváltozás laser ellátását nem tudjuk elvégezni a következő esetekben:

1. a laserfény nem irányítható a vérzés forrására  
— a vérzésforrás elhelyezkedése vagy  
— a vérzésforrást fedő nagy mennyiségű vér vagy koagulum miatt.
2. A vérzésforrás és a kilépő laserfény közötti legkisebb optimális távolság nem biztosítható.

#### Eredmények:

Az eltelt időszakban 3 Mallory—Weiss-sy., 17 peptikus fekély (11 ventrikuláris, 2 pylorikus, 3 duodenális, 1 jejunális), 15 erozio, 8 Osler-csomó, valamint 1 anasztomositis Ar.-laser fotokoagulációját végeztük. A felsorolt összes elváltozásból az urgens vizsgálat során aktív vérzés volt megfigyelhető. További két esetünkben polipektomiát követő intenzív, spontán nem szűnő vérzés csillapítására került sor.

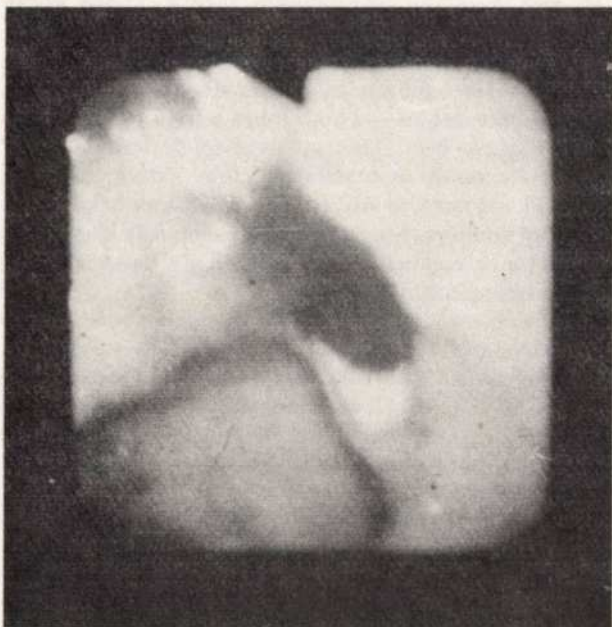
Egy beteg a laseres vérzéscsillapítást követő 5. napon meghalt. A sectio során igazolódott, hogy a halálhoz vezető vérzés nem az általunk kezelt duodenális fekélyből, hanem a korábbi endoszkópos vizsgálat során még nem látható, artériás vérzést okozó ventrikuláris fekélyből származott. További egy esetben ventrikuláris fekély laserellátását követő két nap múlva újravérzés volt megfigyelhető, amely ismételt laser-fotokoagulációt tett szükségessé.

A 46 aktív vérzés Ar.-laser-fotokoagulációját követően 45 esetben a vérzés prompt megállt, folyamatos, szivárgó vérzés vagy újravérzés lehetőségét a fokozott klinikai megfigyelés, s későbbiek során elvégzett endoszkópos vizsgálat, egy esetben pedig a sectio kizárta. A fennmaradt egy esetben bekövetkezett újravérzést az ismételt elvégzett laser-fotokoaguláció véglegesen megszüntette. (3. ábra.)

Sürgősségi műtét elvégzésére 46 laserkezelt esetünk közül egyetlen esetben sem volt szükség.

Szövődményt sem a beavatkozás során, sem pedig a későbbi ellenőrző vizsgálatok alkalmával nem észleltünk.

A vérzéscsillapítást követő egy hét múlva minden esetben endoszkópos kontrollvizsgálatot végeztünk, amelynek során a korábban kezelt vérző elváltozás jelentős megkisebbedését igazoltuk.

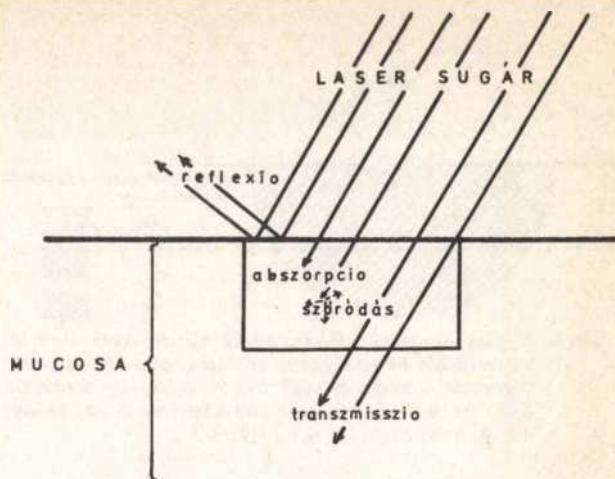


3 ábra. Vérző pylorus fekély endoszkópos képe a/ a laser kezelés előtt és b/ a laseres vérzéscsillapítást követően. (A vérzés helyét a fotokoaguláció hatására létrejött őzbarna elszíneződés jelzi)

### Megbeszélés

A laserfény előállítását követően, annak természetét vizsgálva megállapítást nyert, hogy az élő szövetre irányított lasersugár annak felszínéről: 1. visszaverődik; 2. a szöveten áthalad, az áthaladás során: 3. abszorbeálódik, ill. szóródást szenved. (4. ábra.) Az, hogy a négy lehetőség közül melyik érvényesül fokozottan, a kibocsátott fény hullámhosszának, valamint a szövet természetére vonatkozó állandónak a függvénye.

A lasersugárnak az élő szövetekben történt abszorpciója során a besugárzott területen igen intenzív hőfejlődés jön létre. E termikus hatás eredménye a fotokoaguláció, amely az endoszkópos vérzéscsillapítás alapja.



4. ábra. A lasersugár és az élő szövet interakciója. A vérzéscsillapítás szempontjából csak az abszorpciónak van jelentősége

Lasersugárzás hatására az élő szövetek sejtjeinek folyadéktartalma felforr, a sejtek szétrobbannak, a fehérjék kicsapódnak, elszenesedés, majd az elhalt részek evaporációja következik be. További energiaadagolás során a mélyebb rétegekben kezdődik előlről a fenti folyamat.

A gastroenterológiai vérzéscsillapításra Goodale által elsőként alkalmazott CO<sub>2</sub>-laser nagy, 10 600 nm hullámhosszúságú, kicsiny penetrációs mélységű. Ezért csak igen felszínes hatás érhető el vele. Ez, valamint az a tény, hogy a CO<sub>2</sub>-laser fénye csak merev endoszkópon át vezethető, a CO<sub>2</sub>-laser endoszkópos vérzéscsillapítás céljára való elterjedését nem tette lehetővé.

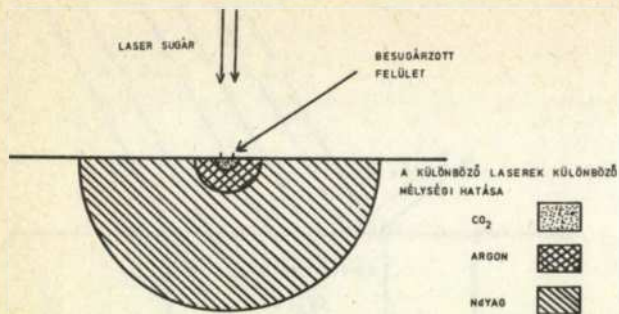
1973-ban Nath számolt be arról, hogy vékony, hajlékony kvarcszálon az Ar.- és a NdYAG-laser fénye igen kicsiny veszteséggel továbbítható. A flexibilis endoszkóp manipulációs csatornáján ily módon átvezetett Ar.- vagy NdYAG-laserrel hatásos koaguláció érhető el (17, 18).

1975-ben Frühmorgen és munkacsoportja Ar.-laserrel, majd 1977-ben Kieflhaber és munkacsoportja NdYAG-laserrel végzett emésztőszervi vérzés esetén sikeres vérzéscsillapítást (7, 12).

Több munkacsoport foglalkozott a nagy teljesítményű laserfény biológiai hatásával (1, 2, 5, 6, 11, 19). Megállapították, hogy a termikus hatás következtében létrejött szöveti károsodás az alkalmazott fény wattban kifejezett teljesítményének, valamint az expozíciós idő secundumokban kifejezett szorzatának, azaz a besugárzási energiának a függvénye, amelyet joule-ban adunk meg.

A különböző lasersugarak penetrációs mélységének vizsgálata során megállapították, hogy a 10 600 nm hullámhosszúságú CO<sub>2</sub>-laser 0,1 mm, a 452,5–514,5 nm hullámhosszúságú Ar.-laser 1,0 mm, a NdYAG-laser pedig — amelynek hullámhosszúsága 1060 nm — 4 mm mélységig fejti ki hatását. (5. ábra.)

Az élő szövet laserhatásra bekövetkezett változásainak tanulmányozása vezetett a fotokoaguláció vérzéscsillapító hatásának megismeréséhez. Egyértelműen tisztázódott, hogy a prompt vérzésmegállítás:



5. ábra. A gastroenterológiában eddig alkalmazott laserek penetrációs képességének vázlatos rajza. Azonos besugárzási energia és sugárnyaláb szélesség mellett a CO<sub>2</sub>, Ar. és NdYAG laser mélységi hatása úgy aránylik egymáshoz, mint 0,1 : 1,0 : 4,0

1. az érfal termikus kontrakciójának,
2. az érnek a környező szövetek termikus hatásra bekövetkezett kompressziójának, valamint
3. a felszín koagulációjának következtében létrejött kompressziójának a következménye.

Az erek lumenében a thrombus képződése az érfal termikus károsodásának — intimasérülés — későbbi következménye (8, 11).

Kiefhaber összegyűjtött adatai szerint már 1979-ben 6 endoszkópos centrumban 196 beteg 254 vérzésforrását Ar.-laserrel, 32 centrumban 1533 beteg 1776 vérzésforrását NdYAG-laserrel csillapították. Mindkét laser alkalmazása során a vérzéscsillapítás hatásossága 70—100% volt (13).

Frühmorgen és munkatársai az emésztőtraktus 270 aktív és potenciálisan vérző elváltozásának Ar.-laserkezelése során csupán néhány esetben (arrodált artéria, gyomorkarcinoma, valamint antikoaguláns kezelésben részesített beteg vérző duodenális fekélye) nem sikerült a vérzést elállítani (8).

Kiefhaber 1981-ben 511 beteg 663 vérzésforrását NdYAG-laserrel kezelte. 93%-os hatásosságot ért el (13).

Magunk 46 vérzésforrást csillapítottunk Ar.-laser-fotokoagulációval. 45 esetben a beavatkozás prompt vérzésmegállást eredményezett. Kedvezőnek tűnő eredményeink összevetése fenti nagy centrumok eredményeivel azonban részben eseteink csekély száma, részben pedig az inkluzio és exkluzio különböző volta miatt nem lehetséges.

Vallon és mtsai, valamint Swain és mtsai Ar.-laser-, Vantrappen és mtsai NdYAG-laser-fotokoagulációval végzett irányított klinikai vizsgálatot. Azt a következtetést vonták le, hogy a vérzés laser-fotokoagulációval megállítható, az újrárvérzések száma jelentősen csökkenthető. A mortalitást illetően azonban eltérő volt a véleményük (21, 22, 23).

Az irodalom mind az Ar.-laser, mind pedig a NdYAG-laser alkalmazása során egyaránt jó eredményről számol be. Mégis felvetődött a kérdés, hogy e kettő közül melyik a hatásosabb, ill. veszélytelenebb (8, 13).

E kérdés tisztázására Bown és munkacsoportja kísérletes munkák során elemezte mindkét lasertípus hatásosságát és veszélyességét (1, 2). Eredményeiket összefoglalva megállapították, hogy mindkét lasertípussal egyaránt hatásos és biztonságos kezelés végezhető, ha:

Ar.-laser esetében: 6—9 W teljesítményű, pulzáló fényt 5—10 mm távolságról, 20—40 joule közötti összenergiában közlünk a vérző felülettel, NdYAG-laser esetében: ugyancsak 5—10 mm távolságról irányított, 25—66 W teljesítményű sugárral leadott, 25—50 joule pulzáló energiát alkalmazunk.

Bown és munkacsoportja ezen megfigyelései kísérletes fekélyből származó vérzések csillapítására vonatkoznak.

Nem tisztázott, hogy krónikus fekélyek esetében a fekély fibrotikus alapja, a fekély következtében létrejött falelvékonyodás vagy éppen a fal megvastagodása hogyan befolyásolja a laserkezelés hatásosságát és biztonságosságát.

Nem tisztázott továbbá az sem, hogy daganatszövedből származó vérzés esetében — különös tekintettel az egyes tumorféleségek megváltozott abszorpciós viszonyaira — hogyan alkalmazandó a laserkezelés, és melyek ez esetben a hatásos és biztonságos kezelés feltételei.

Kapilláris, veno-kapilláris vérzések esetében az Ar.- és a NdYAG-laser teljesen azonos módon alkalmazandó. Artériás vérzés esetében azonban az Ar.-lasersugárnak a vérző artériára való irányítása során — e laserféleség felszínesebb intenzívebb sugárelnyelődése következtében — előbb jöhet létre a fokozott termikus hatásra bekövetkezett evaporacio, azaz az érfal vagy a thrombus roncsolódása, feloldódása, mint az érnek, ill. a környező szövetnek a hőhatásra bekövetkezett kontrakciója, amely a vérzéscsillapítás alapja (4). Így ebben az esetben a vérzés nemhogy csökkenne, de inkább fokozódik.

Ismeretek közlemények, amelyek vénás vérzés — oesophagus varix ruptura — esetében mind Ar., mind pedig a NdYAG-laser hatásos alkalmazásáról számolnak be (13, 19). Nem világos azonban ezekben az esetekben a vérzéscsillapítás hatásmechanizmusa, továbbá nem pontosan tisztázott a laserfény alkalmazásának módja.

E megválaszolásra váró kérdések ellenére is megállapítható — mind az irodalmi adatok áttanulmányozása, mind pedig Ar.-laserrel végzett saját tapasztalataink alapján —, hogy az emésztőszervi vérzések csillapításában a laser-fotokoaguláció számos előnyös tulajdonsággal rendelkezik:

1. effektív, prompt vérzésmegállás hozható létre,
2. a beavatkozás a szem ellenőrzése mellett végezhető,
3. a laserfény pontosan irányítható,
4. a koagulációhoz szükséges energia pontosan adagolható,
5. a beavatkozás során nem folyik áram át a betegre, mint pl. elektrokoaguláció során,
6. nincs direkt összeköttetés a vérző pont és az energiaforrás között.

Mindezekon túlmenően egyes közlemények arról is beszámolnak, hogy a laseres vérzéscsillapítást követően:

7. gyorsabb a fekély behámosódása (5, 6),
8. csökken az újrárvérzés veszélye (22, 23), továbbá
9. csökken a mortalitás (14, 21).

Összefoglalva tehát, az emésztőszervi vérzések esetében a sürgősségi műtétek számának jelentős csökkentése, az elektív műtétek számának egyidejű emelése



— úgy tűnik — az alkalmazott gyógyszeres kezelés mellett az endoszkópos vérzéscsillapítás módszereinek tökéletesítése útján érhető el. A hatásos endoszkópos vérzéscsillapítás teremtheti meg a lehetőségét annak, hogy a műtét számára különösen veszélyeztetett csoportban a műtét elkerülhető legyen, az endoszkópos vérzéscsillapítás végleges megoldást jelentsen.

Az eddig alkalmazott endoszkópos vérzéscsillapítás módszerei közül úgy tűnik, hogy a továbbiakban ezen feltételeknek csak a laser-fotokoaguláció, a módosított elektrokoaguláció, valamint a szklerotizáció fel lehet meg.

Kísérletes anyagon bizonyítást nyert, hogy az emésztőszervi vérzések csillapítása a jelenleg alkalmazott mindkét lasertípussal — a megfelelő kritériumok betartása mellett — egyaránt hatásos és veszélytelen.

A laser-fotokoagulációval kapcsolatban felvetett nyitott kérdésekre csakis további számos, irányított, randomizált klinikai vizsgálat adhat feleletet.

IRODALOM: 1. *Bown S. G. és mtsai.*: Argon Laser Photocoagulation in the Dog Stomach. *Gut*, 1979, 20, 680—687. — 2. *Bown S. G. és mtsai.*: NdYAG Laser Photocoagulation in the Dog Stomach. *Gut*, 1980, 21, 818—925. — 3. *Bown S. G. és mtsai.*: Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *Journal of the Royal College of Physicians of London*, 1981, 15/4, 265—268. — 4. *Bown S. G. és mtsai.*: Argon Laser Photocoagulation for Upper Gastrointestinal Haemorrhage: Is Technique the Key to Success? *Digestion*, 1981, 22, 294—301. — 5. *Frühmorgen P. és mtsai.*: Experimental Examination on Laser Endoscopy. *Endoscopy*, 1974, 6, 116—122. — 6. *Frühmorgen P. és mtsai.*: Long-Term Observation in Endoscopic Laser Coagulations in the Gastrointestinal Tract. *Endoscopy*, 1975, 7, 189—196. — 7. *Frühmorgen P. és mtsai.*: The First Endoscopic Laser Coagulation in the Human GI-Tract. *Endoscopy*, 1975, 7, 156—157. — 8. *Frühmorgen P. és mtsai.*: Endoscopic Photocoagulation

by Laser Irradiation in the Gastrointestinal Tract of Man. *Acta hepato-gastroenterol.* 1978, 25, 1—5. — 9. *Frühmorgen P. és mtsai.*: The State of the Art of Biomedical Engineering in the Operative Endoscopic Bleedings. *Hepato-Gastroenterology*, 1980, 22, 337—342. — 10. *Katon R. M.*: Experimental Control of Gastrointestinal Haemorrhage Via the Endoscope: A new Era Dawns. *Gastroenterology*, 1976, 70, 272—277. — 11. *Kelly D. F. és mtsai.*: Nature and Extent of Histological Changes induced by Argon Laser Photocoagulation in Canine Gastric Mucosa. *Gut*, 1980, 21, 1047—1055. — 12. *Kieffhaber P. és mtsai.*: Endoscopic Control of Massive Gastrointestinal Haemorrhage by Irradiation with a high Power NdYAG Laser. *Prog. Surg.* 1977, 15, 140—155. — 13. *Kieffhaber P.*: Endoscopische Lasertherapie bei Gastrointestinalen Blutungen. *Der Laser -Grundlagen und klinische Anwendung.* Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1981, 133—142. — 14. *Lawrence B. H. és mtsai.*: Endoscopic Laser Photocoagulation for Bleeding Peptic Ulcers. *The Lancet*, 1980, 1, 8160, 124—125. — 15. *Matek W. és mtsa.*: Efficacy of Arresting Gastrointestinal Haemorrhage. *Endoscopy*, 1983, 15, 132—135. — 16. *Nagy E.*: A laser. *Műszaki Könyvkiadó, Budapest*, 1967, 18—24. — 17. *Nath G. és mtsai.*: Transmission of a Powerful Argon Laser Beam through a Fiberoptic Flexible Gastroscopy for Operative Gastroscopy. *Endoscopy*, 1973, 5, 213—215. — 18. *Nath G. és mtsai.*: First Laser Endoscopy via a Fiberoptic Transmission System. *Endoscopy*, 1973, 5, 208—213. — 19. *Rutgeerts P. és mtsai.*: Safety and Efficacy of Neodymium YAG Laser Photocoagulation: an Experimental Study in Dogs. *Gut*, 1981, 22, 38—44. — 20. *Silverstein F. E. és mtsai.*: Endoscopic Laser Treatment — III. Development and Testing of a Gas-Jet Assisted Argon Laser Waveguide in Control of bleeding Experimental Ulcers. *Gastroenterology*, 1978, 74, 232—239. — 21. *Swain C. P. és mtsai.*: Controlled Trial on Argon Laser Photocoagulation in Bleeding Peptic Ulcers. *The Lancet*, 1981, 3259, 1313—1319. — 22. *Vallon A. G. és mtsai.*: Randomised Trial of Endoscopic Argon Laser Photocoagulation in Bleeding Peptic Ulcers. *Gut*, 1981, 22, 228—233. — 23. *Vantrappen G. és mtsai.*: Controlled Trial of Neodymium YAG Laser Treatment for Upper Digestive Haemorrhage. *Gastrointestinal Endoscopy*, 1981, 27, 139—139.

Török Attila dr. 1125. Budapest, Diósárok u. 1.



## Anisics Ernő

**bőrdiszműves kisiparos**

1067 Budapest VI., Lenin krt. 75.

Valódi bőrből készült orvosi táskák megrendelhető bármilyen színben, kétféle méretben 3200,— Ft-ért utánvétellel.

Kapható recepttartó azonos színben mint az orvosi táskák 620,— Ft.

Közületeket is kiszolgálók!

Kizárólag utánvétellel!



#### HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ SZAPPAN

- a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
- a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
- a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz
- kiváló tisztító hatással rendelkezik, jól habzik.

A **DEZOSAP®** előnyösen alkalmazható még bölcsődékben, óvodákban, az élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben.



#### HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ FOLYÉKONY SZAPPAN

- a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
- a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
- a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz.

A **KVATERNOL®** alkalmazási területe rendkívül széles, pl. körzeti orvosi, körzeti ápolónői, védőnői gyakorlatban, valamint élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben, közlekedésben, gyógyszergyártásban.



#### MŰTÉTI ELŐMOSAKODÓSZER

- kiváló szennyoldó, emellett bőrkímélő, bőrpuhító hatású
- lúg- és szappanmentes, a bőr vegyhatásával azonos pH-értékkel rendelkezik
- a kézfertőtlenítő szerek antimikrobiális hatását nem csökkenti.

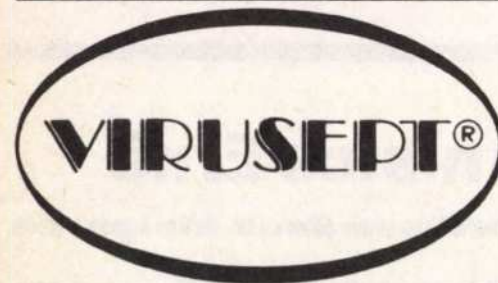
A **PREZAVOL®** alkalmazható műtéti beavatkozások **előtti** bemosakodásnál, a kezek, alkarok csíraszámcsökkentő hatású tisztítására, valamint a higiénés kézfertőtlenítés **után** a kezek tisztítására.



#### ÁLTALÁNOS, ORVOSI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

- nagyhatású, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező, új fertőtlenítő-szer-készítmény
- speciális összetétele lehetővé teszi az egyes készülékek és ezek alkatrészeinek hatásos, korróziómentes dezinficiálását.

A **SPOVIRID®** felhasználható a sterilizálásra kerülő orvosi fém kézeszközök, fémműszerek, gumi-, műanyag és üvegeszközök tisztítás előtti előfertőtlenítésére, a hőérzékeny műszerek, inkubátorok, aneszteziológiai készülékek gumi- és műanyag alkatrészeinek fertőtlenítésére.



#### VÉRVELETI ESZKÖZFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

- nagyhatású, korszerű, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező fertőtlenítő-szer-koncentrátum
- alkalmas mind az egyszer használatos eszközök megsemmisítése előtti, mind pedig a többszöri használatra szánt eszközök tisztítás előtti fertőtlenítésére.

A **VIRUSEPT®** javasolt alkalmazási területe: kórházakban, klinikákon, szakorvosi, körzeti orvosi rendelőkben a vérvételeknél, valamint a klinikai, mikrobiológiai és szakintézeti laboratóriumokban a vérminták feldolgozásánál, vizsgálatánál, különféle fém-, üveg-, műanyag eszközök, tárgyak tisztítás, sterilizálás előtti hatásos fertőtlenítésére.



#### FOGÁSZATI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

- a fogászat szakterületére kidolgozott, nagyhatású fertőtlenítő-szer.
- speciális összetétele lehetővé teszi a különböző fogászati műszerek, eszközök gyors és korróziómentes dezinficiálását.

A **PREDENTAL®** alkalmas a fogászatban használt különböző fémműszerek, korrózióálló fémtárgyak, műanyag, üveg- és porcelántárgyak beáztatásos módszerrel történő fertőtlenítésére.

HARMAT GYÖRGY DR.,  
PARAICZ ERVIN DR. és  
PÁSZTOR ANDRÁS DR.

## Myelodysplasiás újszülöttek és csecsemők neurosonographiás vizsgálata

Országos Idegsebészeti Intézet, Budapest  
(igazgató: Pásztor Emil dr.)

1980 és 1984 között a szerzők több mint ezer intracranialis ultrahangvizsgálatot végeztek. Elemezték a myelodysplasiás csoportot annak eldöntésére, hogyan változik a kamra mérete, milyen gyakorisággal alakul ki kamratágulat, ha időben (24—48 órán belül) megtörtént a rekonstrukciós műtét. Vizsgálták, el lehet-e dönteni sorozatos sonographia segítségével a hydrocephalus progresszív jellegét. Az adott periódusban 40 myelodysplasiás beteg adatait dolgozták fel, ezeknél 126 sonographiás vizsgálatot végeztek. Objektív non invazív vizsgálattal meg lehet mondani, melyek azok az esetek, melyeknél a kedvező funkcionális eredmény reményében tehermentesítő shunt műtétet kell végezni, és ehhez ki lehet választani az optimális időpontot. Az esetek egy részénél a kapott eredményeket CT-vizsgálattal is ellenőrizték. A myelodysplasiás újszülöttek kamraméretének megítélésében az ultrahangvizsgálat pontossága csecsemőkorban megegyezik a CT-vizsgálatok eredményeivel.

*Neurosonographic examination of myelomeningocelic neonates and infants.* More than 1,000 intracranial ultrasonographies were carried out by the authors between 1980—1984. The myelomeningocelic group was analysed to determine the changes of size of the ventricle and the frequency of development of ventricular dilatation if the reconstruction surgery was carried out in time (within 24—48 hours). It was studied whether or not the progressive character of hydrocephalus could be determined by serial sonography. Data of 40 myelodysplastic patients were processed in the given period performing with them 126 sonographic examinations. The objective non invasive method provides means to decide which of the cases require relieving shunt operation in hope of favourable functional results and to determine the optimum time for it. In a part of the cases the results were controlled by CT examination. The accuracy of ultrasonography for judging the size of ventricle is the same as the result of CT examination in infancy.

### Irodalmi és történelmi előzmények

A gerincagyat érintő fejlődési rendellenességek között a spina-bifida kiemelkedő jelentőségű, egyrészt gyakorisága miatt — hiszen hazánkban ennek a központi idegrendszeri malformációnak a legmagasabb a százalékos előfordulása: 1,2—1,63% (5) —, másrészt a therapiás elvek és az utókezelés szempontjából. Az utóbbi huszonöt évben ugyanis gyökeresen átalakult a myelodysplasiás újszülöttek kezelési stratégiája.

A Holter által (1960) bevezetett új kezelési eljárás (ventriculoatriális shunt) segítségével lehetségessé vált a legsúlyosabb szövödmény, a társuló hydrocephalus idegsebészeti megoldása. A korai orthopediai sebészeti kezelés, az incontinencia kezelése és a komplex rehabilitáció bevezetése tovább javította a túlélés minőségi eredményeit.

A korábban válogatás nélkül végzett sebészi ellátás objectív utánvizsgálata, a testileg és szellemileg is súlyosan károsodott myelodysplasiás túlélők életkörülményeinek elemzése, szelekciós elvek kialakulásához

vezetett. A kezeléskből kirekesztették a jelentősen károsodott vagy multiplex fejlődési rendellenességgel sújtott újszülötteket (13, 14, 17).

Ezzel párhuzamosan általánossá vált a korai — 24—48 órán belüli — rekonstrukció igénye (16).

A szelekciós és korai műtéti kezelés eredményeiről hazai munkacsoportok is beszámoltak (6, 12, 20).

Mivel a velőcsőzáródási rendellenességek (VZR) már igen korai terhességi szakban kimutathatók, a prenatális medicina fejlődésével tovább csökkenthető a myelodysplasia előfordulása. Az erre szolgáló módszerek: a korai terhességi ultrahang-szűrővizsgálatok, a szérumszint- és magzatvíz-alfafoetoprotein-, cholinesteraszint-meghatározás (19).

Az ultrahang-diagnosztika másik iránya a már megszületett myelodysplasiás újszülött korai intracranialis vizsgálata és hosszútávú követése (1, 7, 9).

A gyermekgyógyász számára a születési fejkörfogat talán a leginkább használatos adat, mely utalhat a myelodysplasiához társuló hydrocephalus jelenlétére. Az eredeti szelekciós elvek szerint — melyek a hetvenes évek során váltak világszerte elfogadottá (16) — a születési súlyhoz képest nagyobb fejkörfogat akkor számít kontraindikációnak, ha ennek értéke a 90-es percentilt legalább 2 cm-rel meghaladja. Napjainkig a csecsemő-

*Kulcsszavak:* myelodysplasia, hydrocephalus, ultrahangvizsgálat, neurosonographia, spina bifida.

kön a későbbi hónapok során is a fejméretek kóros növekedése volt az alapvető támpont.

A fejkörfogat növekedése azonban késői indikátor, melyet megelőző az emelkedett intraventricularis nyomás hatására kialakuló kamratágulat, az agyköpeny compressiója, ischemiája, melynek tartós fennállása már agyállomány-károsodást okozhat (9).

Annak pontosabb vizsgálatára, hogy a myelodysplasiához társult-e hydrocephalus és az milyen jellegű, korábban hagyományos, invazív neuroradiológiai módszerek kerültek alkalmazásra (pneumoventriculographia (PEG), jódventriculographia).

A szerzők ennek alapján meghatározták az agyköpeny átmérőjét és a hydrocephalust eszerint osztályozták. Pl.: Lorber három fokozatot állapított meg: 1. agyköpeny szélessége 35 mm-nél nagyobb, 2. az agyköpeny szélessége 16–35 mm között, és 3. az agyköpeny 15 mm-nél keskenyebb.

Két új vizsgálat hozott döntő változást a diagnosztikában: a CT és az ultrahang.

Már az ultrahang-diagnosztika első klinikai alkalmazása is jelentős eredményeket hozott. E vizsgálat nélkül újszülöttkorban a myelodysplasiás csecsemőkön hydrocephalusra utaló klinikai tüneteket csak 29%-ban észleltek, echo-encephalographiával az esetek 97%-ában volt kimutatható kisebb vagy nagyobb mértékű mérhető kamratágulat (10).

Egy másik vizsgálat-sorozatban myelodysplasiás újszülötteknél csak 15,3%-ban észlelték a hydrocephalus klinikai tüneteit közvetlenül a szülés után, sőt a fejkörfogat 98-as percentil feletti értéket is csak 12,8%-ban találtak (18). A rekonstrukciós műtétet követően a kamratágulat kialakulását jódventriculographiával vizsgálva néhány héten belül már további 64,8%-nál volt kimutatható hydrocephalus, leggyakrabban a 2-3. héten kezdődött a kamratágulat (18).

#### Saját vizsgálatok célkitűzése és módszere

Minthogy a myelodysplasiás újszülötteken már a korábbi invazív vizsgálatok is csak az esetek kisebb részében mutattak kamratágulatot közvetlenül a születés után, ezt követően azonban a kamrák mérete gyorsan változott, célul tűztük ki a kamraméretek ezen korai változásának vizsgálatát, a pontos és rendszeres mérést biztosító ultrahangmetszetek segítségével, figyelemmel a progresszióra, spontán megállapodásra és a kezelés eredményeire.

A vizsgálatokat standard síkokban végeztük, a kamra és az agyköpeny méreteket rögzítettük (9). Az első vizsgálatot a rekonstrukciós műtét előtt, amennyiben erre nem volt mód a műtétet követően mielőbb igyekeztünk elvégezni. A kontrol vizsgálatoknál ezek az első értékek szolgáltak kiinduló etalonként (1. ábra a, b, c, d). Az ellenőrző vizsgálatokat általában két hetente ismételtük meg. Amennyiben rohamos progressziót találtunk, a vizsgálatokat ennél rövidebb időközökben is elvégeztük. A későbbiekben a kontrol vizsgálatok közötti intervallumokat a progresszió mértékétől tettük függővé (2. ábra a, b, c, d).

A stagnáló állapotoknál 3–4 hetes időszakokat, majd változatlan status mellett maximum 2 hónapos időközöket alakítottunk ki. A kamratágulat progressziója esetén idegsebészeti konzílium után, az esetek egy részében sor került ventriculoatriális vagy ventriculo-peritoneális shunt beültetésére. A shunt műtétet követően, ameddig erre a kutacs nagysága módot nyújtott, ellenőriztük a kamra nagyság csökkenését, az agyköpeny expanziójának mértékét. A vizsgálatok célja ebben



1. ábra. Myelodysplasiás újszülött frontális (a, b) és parasagittális (c, d) metszetei. A kamratületek szélessége 1–1,3 cm (b)



2. ábra. A lumbosacralis myelomeningocela rekonstrukciós műtétet követő második héten végzett ellenőrző vizsgálat, azonos metszeti síkokban (a, b, c, d). Az oldalkamra fala lekerekített, szélessége 1,6 cm. (b), a parasagittális metszetekben mindkét oldalon a frontális és occipitális szarv vetületei egyaránt nagyobbak. Az occipitális agyköpeny keskenyebb (d) (1,4 cm). Enyhe kamratágulat

a periódusban a shunt működésének ellenőrzése, illetve az esetleges szövődmények korai kimutatása volt (8). A vizsgálatok egy részénél a kapott eredményeket CT vizsgálatokkal is ellenőriztük.

A myelodysplasiás újszülöttek kamraméretének megítélésében az ultrahang vizsgálat pontossága csecsemőkori megfigyeléshez a CT vizsgálatok eredményeivel — a korreláció ezen a területen 99%-os (11,15). Az összehasonlító vizsgálatok szerint az ultrahang vizsgálatnál, a CT-hez viszonyítva, a kamratágulatok és a cisztikus elváltozások értékelésekor a határok élesebben jelentkeznek (2).

Az ultrahang vizsgálat előnye azonban, hogy nem jár semmiféle megterheléssel, tetszés szerint ismételtető, mellékhatása nincsen (1, 3, 4, 7).

#### Beteganyag

40 betegen 126 vizsgálat történt. Az encephalocelével szövődött eseteket (4 fő 6 vizsgálat) az elemzésből kizártuk. 11 gyermeknél 1 alkalommal, 8 csecsemőnél kétszer történt intracranialis echotomographia. 16 esetben végeztünk 3 vagy ennél több ellenőrző vizsgálatot.



### C csoport:

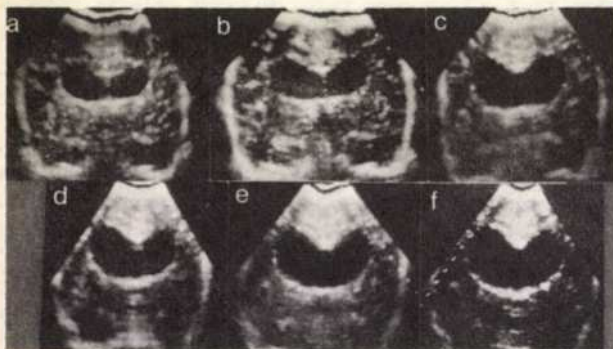
A harmadik csoportnál már az első vizsgálat során igen jelentős kamratágulatot lehetett kimutatni (15 eset). Szembetűnő volt a kamra frontális szarvának kifejezett tágulata, melynek metszeti szélessége átlagosan 20–36 mm volt. Ennél nagyobb tágulatot (45–50 mm) csak egy esetben találtunk.

4 esetben észleltünk lassú progressziót, 7 eset volt hypertenzív, vagy gyors progresszív jellegű, 3 esetben észleltünk lassú progresszió után stagnáló állapotot, és ebben a csoportban egy esetben alakult ki mérsékelt regresszió.

### Megbeszélés

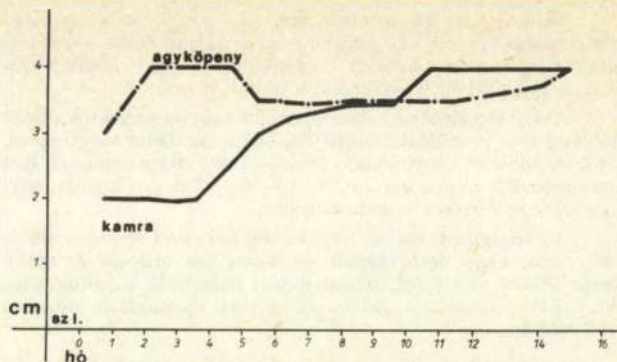
A myelodysplasiához társuló hydrocephalusok sonographiás mérései alapján a következőket lehetett megállapítani: Az esetek felében (18 csecsemő) fejlődött ki progresszív hydrocephalus, ebből folyamatos gyors 13, lassú 5 esetben. További 9 esetben a lassú progresszió végül is stagnáló állapot-megállapodott hydrocephalus kialakulásához vezetett.

Egyfelől tehát 9 csecsemőnél egyáltalán nem volt, és később sem alakult ki kamratágulat, vagy pedig a kismértékű kamratágulat nem volt progresszív jellegű, másfelől viszont jelentős arányú (9 eset) a lassan progresszív, megállapodott kamraméretű esetek előfordulása. Ily módon a vizsgált betegek felében nem került sor idegsebészeti beavatkozásra (3. ábra a, b, c, d, e, f, és 1. görbe).



3. ábra. Myelodysplasiás csecsemő coronaria szonogram sorozata azonos síkmetszetekben: 3 hetes (a), 5 hetes (b), 5,5 hónapos (c), 6 hónapos (d), 8,5 hónapos (e), és 10,5 hónapos (f) korban

A fent leírt vizsgálati eredmények lehetővé és szükségesszerűvé tették, hogy a kontroll vizsgálatok időpontját — a lelettől függően (progresszív, enyhén progresszív, megállapodott) — rugalmasan állapítsuk meg. Ha az első vizsgálatot a post operatív 9–27. napon, a második vizsgálatot általában két hét múlva végeztük és a kapott lelettől függően 2–4 hetente ismételtük meg. Amennyiben rohamos progressziót észleltünk, szükségessé vált a vizsgálat hetenkénti megismételése. Célszerűnek látszott akkor is ezt a módszert követni ha az UH-vizsgálat szövödményt mutatott (subdurális folyadékgyülem, ventriculitis, eddig nem észlelt aszimmetria). Törekvésünk arra irányult, hogy a myelodysplasiás újszülöttek első szűrő vizsgálatát még a rekonstrukciós műtét előtt elvégezzük, és kedvező esetben két



4. ábra. Az agykamra növekedését nem követi párhuzamosan az agyköpeny csökkenése. Időnként stagnáló periódusok után ismét progresszió, majd a folyamat megállapodása figyelhető meg. Az idő függvényében (hónap) az agyköpeny és agykamra növekedését cm-nagyságrendben ábrázoltuk (—: kamra, -.-.-: agyköpeny)

hetente megismételjük. Amennyiben erre a korai vizsgálatra nem volt mód, feltétlenül fontosnak látszott a műtétet követő két héten belül rögzíteni a kiindulási állapotot és ehhez viszonyítani a kontroll vizsgálatok eredményeit. Az ellenőrző vizsgálatok időközét a folyamat előrehaladásától függően egyenlően kellett megállapítani. Így a hydrocephalus progressziója esetén objektív adatok alapján lehetett mérlegelni az idegsebészeti beavatkozás lehetőségét, és a progresszió már korán megállapíthatóvá vált még mielőtt a tartósabb hypertenzív állapot fennállása révén számottevő károsodáshoz vezetett volna. Ezt támasztják alá azok a mérési adatok is melyek szerint a kezdődő kamratágulat még nem vezetett az agyköpeny csökkenéséhez, feltételezhetően az ebben a stádiumban még maradéktalanul hatásos korai kompenzációs mechanizmusok révén (subarachnoidális terek kompressziója, rezerv terek kitöltése stb.). A tehermentesítő műtéti beavatkozáshoz ezt az igen korai optimális stádiumot az ultrahang képes biztosítani, nem kis részben a gyakori ismételtetősége révén. Másfelől mivel jelentős volt azoknak a myelodysplasiásoknak a száma akikben bár sonographiával már korán kifejezett kamratágulatot mutattunk ki, de ez megállapodott sőt regrediált — nyilvánvaló, hogy a célszerűen ismételt UH-vizsgálatok számos nem kellően megalapozott shunt műtéti indikáció felállítását képesek elkerülhetővé tenni. Az általunk vizsgált ilyen betegekben is alapvetően erre lehetett alapozni a műtét nélkülözhetőségét. A shunt műtétet követően, ameddig erre a nagykutacs módot nyújtott, jól ellenőrizhetjük a shunt működésének eredményességét és a cső helyzetét az agykamrában, vagy éppen az agyállományban. Mint ismeretes a shunt kielégítő vagy nem kielégítő működéséről később a beteg állapotváltozása, klinikai tünetei, és a legtöbb shunt típusnál beépítésre került szelep tapintása útján lehet tájékozódni. A tapintási lelet azonban szubjektív és gyakran bizonytalan, amellet minden szeleptípusnál más és más. A klinikai tünetek és a beteg állapota pedig az esetek egy részében nem teszi lehetővé annak eldöntését, hogy a shunt működés megfelelő-e. Ilyenkor az ultrahangmetszeteken a kamratágulatok összehasonlítása a korábbi vizsgálati eredményekkel a kérdés objektív megítélését teszi lehetővé. Elvégezhető a vezeték korai műtéti meg-

javitása még mielőtt a súlyosabb klinikai tünetek (hányás, tudatzavar) kifejlődnének. A nagykutacs záródása után (általában 18—24 hónapos korban) az intracranialis morfológiai viszonyok megállapítására az UH már nem alkalmas, ilyen esetben csak a CT-vizsgálat nyújthat segítséget.

**IRODALOM:** 1. Babcock, D. S., Han, B. K.: Cranial sonographic findings in meningomyelocele. *AJNR*. 1980. 1, 493—499. — 2. Babcock, D. S., Han, B. K.: The accuracy of high resolution, real-time ultrasonography of the head in infancy. *Radiology* 1981. 139, 665—667. — 3. Babcock, D. S., Han, B. K., Legesne, G. W.: B-mode gray scale ultrasound of the head in the newborn young infant. *AJR*. 1980. 134, 457—468. — 4. Bliesner, J. A.: Intracranielle veränderungen im Zauglings- und frühen Kindesalter. *Monatschr. Kinderheilk.* 1980. 129, 200—215. — 5. Czeizel E., Dénes J. és mtsai.: Vele született rendellenességek. *Medicina*, Budapest, 1973. — 6. Dénes J., Léb, J.: Myelodysplasiás újszülöttek szelekciós terápiája *Orv. Hetil.* 1974. 115, 45, 2669—2671. — 7. Dewbery, K. C., Bates, R. I.: The value of transfontanellar ultrasound in infants *Br. Journ. Rad.* 1981. 54, 1044—1052. — 8. Fried, A. M., Adams, Jr. W. E., Ellis, G. T., és mtsai.: Ventriculoperitoneal shunt function: evaluation by sonography. *AJR*. 1980. 134, 967—970. — 9. Harmat, Gy., Paraicz, E.: Standard echotomographiás vizsgálatok az újszülött és csecsemőkori hydrocephalus diagnosztikájában. *Magyar Radiológia* 1982, 56,

321—331. — 10. Johnson, M. L., Rumack, C. M.: Ultrasonic evaluation of the neonatal brain *Radiol. Clin. North Am.* 1980. 18, No. 1. 117—131. — 11. Johnson, M. L., Rumack, C. M.: Role of computed tomography and ultrasound in neonatal brain imaging *Journ. Comput. Tomogr.* 1983, 7, 17—29. — 12. Katona F., Paraicz E.: Myelodysplasiás újszülöttek korai műtéti indikációja *Gyermekgyógyászat* 1974, 25, 521—525. — 13. Lorber, J.: Result of treatment of myelomeningocele. An analysis of 524 unselected cases, with special reference to possible selection for treatment *Dev. Med. and Child Neurology* 1971, 13, 279. — 14. Lorber, J.: Spina bifida cystica Result of treatment of 270 consecutive cases with criteria for selection for the future *Arch. Dis. Child.* 1972, 47, 854—873. — 15. Morgan, C. L., Trought, W. S., Rothman, S. T. és mtsai.: Comparison of gray scale ultrasonography and computed tomography in the evaluation of macrocrania in infants *Radiology* 1979, 132, 119—123. — 16. Sharrard, W. J., Zachary, R. B., Lorber, J. és mtsai.: A controlled trial of immediate and delayed closure of spina bifida cystica *Arch. Dis. Child.* 1963, 38, 18. — 17. Stark, C. D., Drummond, M.: Result of selective early operation in myelomeningocele. *Arch. Dis. Child.* 1973, 48, 676—683. — 18. Stein, S. C., Schut, L.: Hydrocephalus in myelomeningocele. *Child's Brain* 1983, 5, 413—419. — 19. Tóth, Z., Kóródi, I., Csécsi, K. és mtsai.: A velőszárárdási rendellenességek prenatális ultrahangdiagnosztikája. *Ideggyógy. Szemle* 1982, 35, 831—836. — 20. Vincze J., Óváry, I., Fazekas, S.: Spontaneous arrest (A follow-up and clinicopathological study in „ICP in infancy and childhood” *Karger*, Basel 1982, 63, 66.

(Harmat György dr. Budapest, Pf. 39. 1531)

# LIPOIC ACID

draszé, injekció

Lipotropicum  
Hepatoprotectivum

## ÖSSZETÉTEL

1 draszé 25 mg, 1 ampulla (2 ml) 10 mg acidum thiocticumot tartalmaz.

## HATÁS

A liponsav a piroszőlősav és más alfa-ketosavak oxidatív dekarboxilezésében koferment funkciót tölt be. Központi helyet foglal el a szénhidrát-, fehérje- és zsírsanyagcserében, előnyösen befolyásolja a koleszterin-anyagcserét. Detoxikáló hatású nehézfémek és altatószerek okozta mérgezésekben. Gyorsan felszívódik és kiválasztódik a szervezetből, kevésbé toxikus.

## IAVALLATOK

Terápiás és profilaktikus céllal: lezajlóban levő akut hepatitis, krónikus perzisztáló hepatitis, toxikus (alkoholos) májkárosodás, máj-cirrhosis inaktív stádiuma, polyneuropathia diabetica.

## ADAGOLÁS

Orálisan, étkezés után naponta 2-3-szor 25—50 mg, 20-30 napon keresztül. Az injekcióból naponta 10—20 mg, im. 2-5

hétet keresztül. A folyamatos kezelés időtartama függ a betegség súlyosságától és lefolyásától.

A kúrát szükség esetén 1-6 hónapon keresztül lehet folytatni.

## MELLEKHATÁSOK

Orális adagolás hatására esetleg gyomorégés, émelygés jelentkezhet, amelyek a dózis csökkentésével vagy a kezelés félbeszakításával megszűnnek.

## FIGYELMEZTETÉS

Ambuláns beteg laboratóriumi ellenőrzése szükséges.

## RENDELHETŐSÉG

Draszé: Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Az orvos csak akkor rendelheti, ha azt a területileg, ill. szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Injekció: Csak fekvőbeteg-gyógyintézetek részére kerül forgalomba.

## CSOMAGOLÁS

100 draszé  
10x2 ml ampulla

## TÉRITÉSI DÍJ

30,— Ft  
15,60 Ft

Forgalomba hozza: GYÓGYERT



Információ: MEDEXPORT Iroda,

Budapest V., Balassi Bálint u. 25. 1055. Telefon. 122-867, 316-531.

Exportálja: V/O MEDEXPORT USSR, Moszkva



# CRUPODEX®

sebhintőpor



A Crupodex sebhintőpor dextranszermert (térhálóított dextransz polimert) tartalmaz 0,1—0,3 mm átmérőjű gyöngyök formájában. Nedvező sebekre szórva magába szívja az exsudatumot, az átitatott réteg rendszeres cserélése biztosítja a seb feltisztulását.

## HATÓANYAG

60 g dextranszermert dobozonként.

## JAVALLAT

Nedvező, gennyes sebek, pl. ulcus cruris, decubitus, fertőzött traumás sebek, égési sebek tisztítása.

## ELLENJAVALLAT

Nem ismeretes.

## ALKALMAZÁS

A vízzel vagy fiziológiás sóoldattal átitatott, még nedves sebre kell szórni, kb. 3 mm vastagságban, majd steril kötéssel lazán fedni, a kötést rögzíteni. A Crupodex réteg teljes átitatódása előtt (szürkés-sárgás elszíneződés), általában naponta 1-2 alkalommal, erőteljesen váladékozó sebek vagy fe-

ségek esetén gyakrabban, kötészváltás szükséges. A kocsonyás réteget fiziológiás sóoldattal kell eltávolítani.

## MELLÉKHATÁSOK

A szívóhatás következtében enyhe fájdalomérzés fordulhat elő.

## FIGYELMEZTETÉS

Száraz sebekre nem használható. A szem közelében fokozott óvatossággal kell alkalmazni.

A kötést idejében kell cserélni, mert ha a Crupodex telítődik, kéregszerű réteget képez, és nehezen távolítható el. Ha a seb feltisztult és a váladékozás erősen csökkent, más kezelésre kell áttérni. A Crupodex a sima felületeket síkossá teszi, ezért ha a padlóra szóródik, gondosan fel kell takarítani.

## MEGJEGYZÉS

✘ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint – egy vagy két alkalommal – ismételt. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. A börtakaró idült folytonossági hiánya (ulcus cruris, decubitus, fertőzött traumás sebek, égési sebek tisztítása stb.) esetén – „Egészségügyi rendelkezés” jogcím megjelöléssel – térítésmentesen rendelhető, ha a beteg hosszabb ideig tartó, otthon is elvégezhető kötözése szükséges.

## CSOMAGOLÁS

60 g 30 Ft.



Előállítja:



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen



A. ALIM MALEK DR.,  
KELTAI MÁTYÁS DR.,  
LENGYEL MÁRIA DR.,  
CZINK EDIT DR.,  
BERNÁT IVÁN DR.,  
TÓTH KÁROLY DR. és  
HOLLÁN ZSUZSA DR.

## Transzfúziós haemosiderosis kardiális szövődményei

Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet  
(igazgató: Hollán Zsuzsa dr.)  
Országos Kardiológiai Intézet  
(igazgató: Árvay Attila dr.)  
Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat,  
Országos Onkológiai Intézet  
(főigazgató: Eckhardt Sándor dr.)

Huszonkét transzfúziós haemosiderosisban szenvedő beteg kardiológiai vizsgálata során normális bal kamrai méretek és systolés funkció mellett a bal kamra restrictív típusú funkciózavarára utaló mérsékelt bal pitvari és jobb kamrai tágulatot találtak. A bal pitvar nagysága összefüggést mutatott a kapott vér mennyiségével és a szérum ferritin szinttel. A szívhalálban elhalt betegekben a haemosiderosis oki szerepét a szignifikánsan magasabb kapott vérmennyiség és szérum ferritin szint, valamint a boncolásnál talált jelentősen nagyobb fokú myocardialis vaslerakódás támasztotta alá. A szívszövődményben meghalt betegekben a szignifikánsan nagyobb bal pitvari átmérő a restrictív funkciózavar prognosztikus jelentőségére utal szekunder haemosiderosisban.

*Cardiac complications of transfusion haemosiderosis.* The cardiac examination of 22 patients with transfusion haemosiderosis revealed—along with normal size of the left ventricle and appropriate systolic function—a moderate dilatation of the left atrium and the right ventricle suggesting the dysfunction of the left ventricle of restrictive type. A correlation was found between the size of the left atrium and the quantity of transfused blood, as well as the serum ferritin level. The role of haemosiderosis in causes of death of patients died due to cardiac insufficiency was clearly shown by the significantly greater quantity of transfused blood, the serum ferritin level and the considerable myocardial siderosis found at autopsy. In patients died due to cardiac complications the significantly greater diameter of the left atrium suggests the prognostic importance of restrictive dysfunction in secondary haemosiderosis.

A súlyos, krónikus anémia miatt polytranszfundált, szekunder haemosiderosisban szenvedő betegek-nél gyakran megfigyelhető myocardialis vasdepozíció (3, 5, 16, 20). A vasdepozíció megtalálható a myocardium valamennyi rétegében, az izomrostokban és az interstitiumban is. A specifikus ingervezető rendszerben is kimutathatók vas-granulomok (3). Haemosiderosisos szívizomkárosodás miatt fiatal életkorban is meghalhatnak a polytranszfundált betegek: vagy krónikus mindkét szívfél elégtelenség miatt vagy hirtelen halállal, mely utóbbinak hátterében ritmuszavar áll (3, 7, 8, 9, 12, 19, 22, 25).

A haemosiderosis során jelentkező kardiális tünetek manifesztációja esetén a prognózis rossz, a betegek 70%-a egy éven belül meghal (7).

Vizsgálatainkban 22 olyan, krónikus anaemia miatt polytranszfundált, különböző alapdiagnózisú és különböző stádiumban lévő haemosiderosisos beteget vontunk be, akik tartósan az OHVI ellenőrzése alatt álltak, és náluk magas serum vas (SeFe) szintet, transzferrin saturációt, magas serum ferritin szintet, chelator adásra fokozott vasürítést (Desferal test) és a csontvelőben erősen pozitív berlini kék reakciót észleltünk az erythroblastokban és extracellulárisan (1).

rek prognosztikai jelentőségét és a szekunder haemosiderosis okozta szívelváltozások jellemzőit.

### Betegek és módszerek

Betegeink életkora 10–77 év között volt. Közülük 13 férfi, 9 nő. Haematológiai alapbetegségüket az 1–3. táblázatban szemlélítettük.

A betegek kórrajzának feldolgozásával megállapítottuk, hogy 1-1 beteg összesen hány palack vért kapott betegségének tartama alatt a kardiológiai vizsgálatig (1–3. táblázat).

A betegekről 12 elvezetési EKG felvételt készítettünk, kétirányú mellkas rgt. felvételtől kiszámítottuk a radiológiai össz-szívvolument (15). EKG, PKG és carotis görbe szimultán felvételével meghatároztuk a preejekciós periódus és a bal kamra ejekciós periódus tartamát és a két periódus hányadosát. M-mód echokardiográfiás felvételeket készítettünk nyugalomban (17). Az echokardiográfiás felvételeken mértük a bal és a jobb kamra végdiastolés és végsystolés átmérőjét, a bal

pitvar átmérőjét, a mitralis E pont távolságát a septumtól és az aorta-gyök átmérőjét.

Számítottuk az ejekciós frakciót, a bal pitvar átmérő és az aorta-gyök átmérő hányadosát. Mértük a bal kamra falának vastagságát, és számítottuk a bal kamra izomtömeget (17, 18). A boncolt esetekben kvalitatíve értékeltük a bal kamra falvastagságát, a jobb kamra tágulatát és Berlini kék reakcióval a szívművelő szöveti vaslerakódás mértékét, amit enyhének (+), közepes fokúnak (++) , súlyos fokúnak (+++) és nagyon súlyos fokúnak (++++) ítéltünk.

A két éves megfigyelési időszak alatt meghalt 16 beteg. Részletesen elemeztük a halálokokat és megállapítottuk, hogy 5 beteg kardiális szövődmény következtében, 11 beteg pedig az alapbetegsége visszavezethető okok következtében halt meg.

A halálhoz vezető kardiális szövődmény egy esetben ritmuszavar, 4 esetben keringési elégtelenség volt, közülük 1 esetben a boncolásnál a tágult jobb kamrában és az artéria pulmonalisban thrombust és ebből származó pulmonális embolisatiót is találtunk. Egy halottban derült ki koszorúér-betegség a boncolásnál, mely azonban nem volt olyan fokú, hogy halálokként szerepelhetett volna. Statisztikai elemzést végeztünk haematológiai adatok és kardiológiai vizsgálati paraméterek prognosztikus értékének meghatározására oly módon, hogy 2-mintás t-próbával az élő betegek csoportját (A csoport), a kardiális szövődményben meghaltak csoportját (B csoport) és a nem kardiális szövődményben meghaltak csoportját (C csoport) összehasonlítottuk.

Regressziószámítást végeztünk, hogy megállapítsuk, van-e összefüggés a klinikai tünetek, a haematológiai és kardiológiai paraméterek és a transfúziók száma között.

A kardiológiai vizsgálatok és halál időpontja, ill. a megfigyelési idő vége között eltelt követési idő az A csoportban 25–44 (átl. 34,8) hónap, a B csoportban 3–14 (átl. 7,6) hónap, a C csoportban 3–29 (átl. 13) hónap volt (1–3. táblázat).

### Eredmények

A klinika tünetek közül dyspnoe 12, oedema 10, mellkasi fájdalom 6, ritmuszavar 3, vezetési zavar 3 esetben fordult elő.

Betegeink legfontosabb haematológiai adatait és a kardiológiai vizsgálati eredményeket az 1–3. táblázatban összesítettük.

A táblázat adataiból kitűnik, hogy valamennyi beteg szekunder haemosiderosisban szenvedett, és alapbetegségük következtében folyamatosan jelentős mennyiségű vér pótlására szorult. A megfigyelési időszakig 34–1300 palack vörösvérsejt koncentrátumot kaptak. A szérum ferritin szint ennek megfelelően magas, 684–8700  $\mu\text{g/l}$  között volt. A kapott vér mennyisége és a szérum ferritin szint között lineáris korrelációt találtunk ( $r = 0,76$ ,  $n = 22$ ,  $p < 0,001$ ).

A kapott vér mennyisége és a szérum ferritin szint a kardiális szövődményben meghaltak csoportjában (B) szignifikánsan magasabb volt, mint a nem kardiális szövődményben meghaltakéban (C). A transferrin szaturáció a C csoportban volt nagyobb mint a B csoportban, egyéb különbség a haematológiai adatok tekintetében a 3 csoport között nem volt.

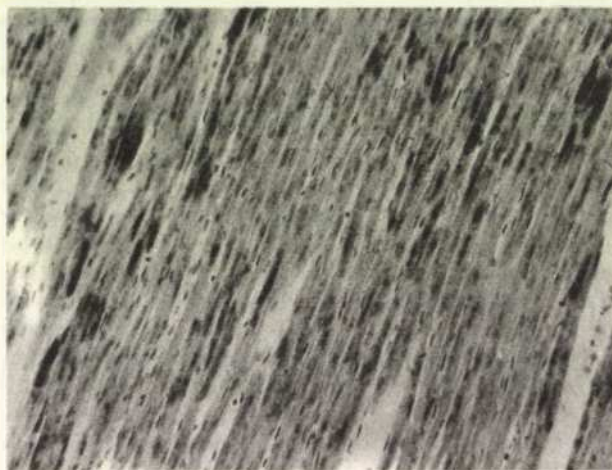
A szívnagyságra vonatkozó adatok közül a mellkas röntgennel meghatározott szívolumen a B csoportban szignifikánsan nagyobb volt mint a C csoportban úgy, hogy egy beteg kivételével minden, szív szövődményben elhalt beteg szívolumene nagyobb volt mint a normális felső határa (2. táblázat).

Az echo-val meghatározott bal kamraizomtömeg és falvastagság, a jobb kamraátmérő és a boncolásnál talált szívűly a 3 csoport között nem különbözött. Kórosan emelkedett bal kamrai tömeg az A csoportban 3, a B csoportban 1, a C csoportban 2 esetben

fordult elő, a falvastagság echocardiographiával és sectiós lelettel értékelve egyaránt az esetek többségében a normális határokon belül volt. Hasonlóképpen normális volt a bal kamra végdiastolés és végsystolés átmérője is. A jobb kamrai átmérő azonban mindhárom csoportban emelkedett volt. A bal pitvar megnagyobbodását jelző BP/A érték az A és B csoportban is szignifikánsan nagyobb volt mint a C csoportban és átlagértéke ebben a 2 csoportban mérsékelten meghaladta a normális értéket.

A bal kamra systolés funkcióját jelző mutató — a P/L, az EF és az E—IVS — mindhárom csoportban a normális tartományba estek és nem különböztek egymástól. A halál előtt 6 hónapon belül vizsgált és szív szövődményben meghalt betegekben sem találtunk kóros értékeket.

A boncolásnál kimutatott myocardialis vaslerakódás mértéke a B csoportban jelentősen nagyobb volt mint a C csoportban. (Lásd. ábra.)



Vasdepozitumok a transfúziós haemosiderózisos beteg szívizomzatában

A congenitalis és szerzett haematológiai alapbetegségű betegek szétválasztása révén kapott csoportok haematológiai és kardiológiai paramétereinek átlaga között nem találtunk szignifikáns különbséget.

Ugyancsak nem volt szignifikáns különbség a vizsgált paraméterekben, ha a fiatal (36 év alatti) és idős (51 év feletti) betegek csoportjait hasonlítottuk össze.

Korreláció számítást végeztünk az egyes kardiológiai vizsgálat során mért paraméterek és a haematológiai adatok között. Lineáris korrelációt találtunk a bal pitvar nagysága és a kapott vér mennyisége között a congenitalis haematológiai alapbetegségű betegek csoportjában. Ebben a betegcsoportban a bal pitvar nagysága és a szérum ferritin szint között is lineáris korreláció volt kimutatható: ( $r = 0,7$ ,  $n = 8$ ,  $p < 0,05$ ). A korrigált bal pitvari átmérő és a szérum ferritin szint között ugyancsak szignifikáns korreláció volt ( $r = 0,788$ ,  $n = 8$ ,  $p < 0,05$ ).

### Megbeszélés

Primer (idiopathiás) haemochromatosisban és szekunder (transzfúziós) haemosiderosisban egyaránt leírták a szívizom funkciózavarát és annak súlyos prognosztikus jelentőségét (3, 4, 7, 26). A szerzők többsége

1. táblázat. Az élő transfúziós haemosiderosisos betegek vasanyagcsere és kardiológiai adatai

Sor-szám	Beteg	Kor	Nem	Diagnózis	Kapott vér/p.	SeFe $\mu\text{mol/l}$	T Stat. %	Ferri- tin $\mu\text{g/l}$	Köve- tési idő, hónap	RTG- szív- vol. $\text{ml/m}^2$	Bal k. tömeg $\text{gr/m}^2$	EIVS mm	EF	P/L
1.	F. J.	23	fi	CHA	735	38	0,68	6300	43	509	189,7	9	67	0,344
2.	P. M.	36	nő	CHA	300	39	0,85	6800	32	800	240,6	9	55	0,345
3.	F. F.	56	nő	AHA	168	39	0,92	5000	44	610	110,6	8	61	—
4.	M. J.	28	nő	AHA	47	22	0,40	960	31	595	103,0	2	81	0,206
5.	E. Gy.	33	fi	PNH	1284	51	0,85	8100	34	437	123,5	—	75	0,346
6.	U. J.	69	fi	myelofibrosis	90	40	0,93	3100	25	705	228,3	6	63	0,333
Átlag $\pm$ SD					437 484	38,2 9,3	0,77 0,203	5043 2625	34,8 7,36	609 131	166 61	6,8 2,95	67 9,55	0,320 0,061

2. táblázat. Kardiális szövődményben meghalt transfúziós haemosiderosisos betegek vasanyagcsere, patológiai és kardiológiai adatai

Sor-szám	Beteg	Kor	Nem	Diagnózis	Kapott vér/p.	SeFe $\mu\text{mol/l}$	T. Stat. %	Fer- ritin $\mu\text{g/l}$	Köve- tési idő, hónap	Rtg szív- vol. $\text{ml/m}^2$	Bal k. tömeg $\text{gr/m}^2$	Szív- súly gr	EIVS mm	EF	P/L	BP/A mm	JK VD $\varnothing$ mm	Seccións JK-tá- gassága
1.	Z. B.	28	fi	CHA	1300	45	0,94	8700	3	919	225,5	530	10	55	—	1,69	33	tágult
2.	H. B.	24	fi	CHA	363	42	0,93	2560	5	996	131,9	530	7	75	0,330	1,12	—	tágult
3.	SZ. I.	57	nő	AHA	400	37	0,93	6900	14	908	116,1	390	7	72	—	1,23	27	tágult
4.	H. L.	71	fi	PNH	374	38	0,59	5800	5	950	173,5	410	8	67	0,296	1,55	36	tágult
5.	K. Zs.	16	nő	aplasztikus anémia	300	28	0,90	6500	11	440	124,4	400	6	56	0,538	1,65	17	tágult
Átlag: $\pm$ SD					547 422	38 6,44	0,56 0,151	6092 2246	7,6 4,67	843 228	154 46	452 71,6	7,6 1,52	65 9,14	0,390 0,131	1,45 0,26	28 8,4	

## Rövidítések magyarázata és normál értékek

CHA = congenitalis haemolytikus anaémia  
 AHA = autoimmun haemolytikus anaémia  
 PNH = paroxysmalis nocturnalis haemoglobinuria lymphopro-  
 lif. syndroma = lymphoproliferatív syndroma  
 Kapott vér/p. = A beteg élete során kapott vér (palack száma)  
 SeFe = szérum vasszint  
 T. Sat. = transferrin szaturáció (telítettség)  
 Rtg. szívvol. = röntgenológiai szívvol. normál érték:  
 700  $\text{ml/m}^2$   
 Bal k. tömeg = bal kamra tömeg  $\text{g/m}^2$ , normál érték:  
 < 174  $\text{g/m}^2$   
 EIVS = E pont — septum távolság, normál érték: < 5 mm

EF = ejekciós frakció, normál érték: &gt; 0,65

P/L = PEP/LVET = normál értéke: &lt; 0,400

PEP = preejekciós periódus

LVET = left ventricular ejection time

BP/A = korrigált BP $\varnothing$  =  $\frac{BP\varnothing}{Ao\varnothing}$  normál érték: < 1,15JKVD $\varnothing$  = jobb kamra végdiasztolés átmérő, normál  
< 20 mm

JK = jobb kamra

HFV = hátsó fal vastagsága, normál érték: &lt; 12 mm

SV = septum vastagsága, normál érték: &lt; 12 mm

BK = bal kamra

BP = bal pitvar

3. táblázat. Nem kardiális szövődményben meghalt transzfúziós haemosiderosisos betegek vasanyagcsere, patológiai és kardiológiai adatai

Sor- szám	Beteg szám	Kor	Nem	Diagnózis	Ka- pott vér/p.	Se- Fe émol/l	T. Stat. %	Fer- ritin ég/l	Köve- tési idő hónap	Rtg- szív- vol. ml/m <sup>2</sup>	Bal k. tö- meg gr	Szív- súly gr	EIVS mm	EF	P/L	BP/A mm	JK VDØ mm	Secció JK tá- gassága	HFV mm	SV mm	Secció BK vas- tagság	Szöveti vaslera- kódás
1.	P. J.	18	fi	aplastikus anémia	226	42	0,93	3400	3	540	134,7	380	7	65	—	1,07	25	normál	12	11	normál	++
2.	H. B.	10	nő	aplastikus anémia	34	42	0,91	3800	13	268	—	250	—	50	—	0,95	—	tágult	7	7	normál	+
*3.	I. J.	72	fi	aplastikus anémia	74	45	0,93	4400	4	521	102,8	—	0	78	—	0,74	18	—	11	12	—	—
*4.	B. J.	77	fi	myeloid dysplasia	89	32	0,68	3900	20	650	157,5	—	11	43	0,370	1,18	—	—	10	12	—	—
5.	B. L.	75	nő	myelofibrosis	300	35	0,83	3240	29	506	142,6	380	2	75	0,241	1,03	28	normál	11	14	normális	++
6.	B. J.	75	fi	myelofibrosis	263	31	0,91	5600	1	435	184,1	380	3	52	0,285	1,40	25	tágult	12	12	normál	++
7.	L. Gy.	52	fi	myelofibrosis	318	40	0,53	5300	18	614	147,2	450	8	46	0,413	1,0	32	tágult	11	16	normál	++
*8.	V. I.	70	fi	chronikus hepatitis	71	41	0,68	1600	7	733	110,6	—	4	68	0,275	0,97	30	—	11	11	—	—
*9.	S. A.	67	nő	májcirrhosis	41	42	0,87	3000	20	421	104,5	—	3	70	0,500	1,50	28	—	13	12	—	—
10.	M. E.	75	nő	lymphoprolif. syndroma	142	32	0,84	3200	25	559	175,1	—	0	60	0,321	1,19	36	—	10	14	—	—
11.	R. G.	33	fi	non-Hodgkin lymphoma	39	33	0,56	694	3	616	104,9	430	6	63	—	1,57	31	tágult	7	11	normál	++
Átlag:					145	37,7	0,788	3466	13	533	136	378	4,4	60,9	0,344	1,15	28		10,5	12		2
±SD					111	5,14	0,149	1437	9,92	127	30	69,7	3,57	11,8	0,091	0,25	5,13		1,9	2,3		0,63

Megjegyzés. A \*-gal jelölt betegek vidéki kórházakban, ill. otthonukban haltak meg, kóronctani vizsgálat nem történt vagy az adatok nem voltak hozzáférhetők.

a congestiv cardiomyopathia típusú systolés funkciózavart tartja jellemzőnek (2, 4, 7, 26). Csak egyes esetismertetésekben számolnak be restrictiv cardiomyopathiának megfelelő diastolés funkciózavarról (6, 21, 27), mások pedig a kérdésben nem foglalnak állást (3). A vastülterhelés korai stádiumában a systolés bal kamra funkció általában normális (19, 25) és csak azokban károsodott, akik 6 hónapon belül meghalnak (11). A diastolés funkciózavar elsősorban az idiopathiás haemochromatosisra látszik jellemzőnek (21, 27), míg szekunder haemosiderosisban a krónikus anaemia okozta hyperdinam keringési elégtelenség tünetei zavarják a képet. A ritmuszavarok jelentősége mindenestre kisebb mint a „munka-myocardium” károsodás (3).

Saját vizsgálatainkban a transzfúziós haemosiderosis kardiális következményeit kerestük. Betegeinkben a haematológiai alaphettség ugyan különböző volt, de közös jellemzőjük a jelentős mennyiségű transzfúzió.

Szívhalálban elhalt betegekben jelentősen magasabb volt a kapott vér mennyisége, a szérum ferritin szint és a boncolásnál talált myocardialis vaslerakódás, mint a nem szívtünetekben meghalt csoportban, ami valószínűsíti a haemosiderosis és myocardium dysfunkció összefüggését anyagunkban.

Eredményeink jól egyeznek Buja és Roberts (3) adataival. Ők is szoros összefüggést találtak a szívben lerakódott vasdepozitumok mennyisége és a kardiális dysfunkció súlyossága között idiopathiás haemochromatosisban. A lerakódott vas patogenetikai szerepét támasztja alá, hogy a legtöbb nagyfokú, nem transzfúzió dependens anaemiás betegnél nem fejlődnek ki kardiális dysfunkciós tünetek (2).

Betegekben bal kamra dilatációt, hypertrophiát és systolés funkciózavart nem tudtunk igazolni, még azokban sem, akik kardiális szövődményben 6 hónapon belül meghaltak. Jellemző volt viszont a tágult bal pitvar és jobb kamra echokardiographiás képe és ez okozhatta a radiológiailag mérsékelt megnevelkedett szívvolumen értékeket. A bal pitvari átmérő megnagyobbodása a szívszövődményben meghalt betegekben kifejezettebb volt mint a nem kardiális okból meghaltakban. Ezt a tünetet a bal kamrai restrictiv funkciózavar indirekt jelének tartjuk és a jobb kamra tágulatot e funkciózavar további következményének gondoljuk.

Feltevésünket igazolni látszik, hogy a bal pitvar nagyság és a haematológiai adatok (a kapott vér mennyisége, a szérum ferritin szint) között is összefüggést találtunk.

Idiopathiás haemochromatosisban a vérlebcsoporttal a májfibrosis csökkenését, a kardiális funkciók és életkilátások javulását érték el. Az 1960-as évek elején kezdtek meg a Desferrioxamine (DF) chelátképző vegyület alkalmazását transzfúziós haemosiderosis kezelésére. Barry és munkatársai (1974) kimutatták, hogy a gyógyszer rendszeres intramuszkuláris adása csökkenti a máj vastartalmát és jelentősen késlelteti a májfibrosis kialakulását (23). A DF valódi, széles körű elterjedése Propper és munkatársainak közléseit (1976) követően alakult ki (24); a folyamatos, subcutan adott DF infúzió lényegesen hatásosabb alkalmazásával negatív vasegység is elérhető. A fenti megfigyeléseket más munkacsoportok is alátámasztották (10,

13, 14). Bizonyított tény, hogy a DF eltávolítja a vasat a máj parenchyma sejtjeiből, megakadályozza a progresszív májfibrosis kialakulását. Sajnos, a korszerű DF kezelés kevésbé hatásos a szívben lerakódott vas eltávolítására (12, 23). Egyes esetekben a szív kontraktilitásának javulása, illetve az arrythmiák csökkenése volt észlelhető (2, 6, 11, 12, 26).

Betegeink 1979 óta részesültek infúziós DF kezelésben. A súlyos transzfúziós haemosiderososis betegek-nél a kezelés hatására klinikai javulást észleltünk. A rendszeres transzfúziók melletti DF kezelés valószínűleg csökkentette és késleltette a kardiális szövődmények kialakulását és gyakoriságát.

Kezdeti tapasztalatainkat összefoglalva, úgy gondoljuk, hogy transzfúziós haemosiderososisban az idiopathiás haemochromatosishoz hasonlóan, a diastolés, restrictív funkciózavar a jellemző kardiális következmény.

**IRODALOM:** 1. *A. Alim Malek, Bernát S. I., Czink E., Hollán Zs.*: A vasanyagcsere vizsgálata szekunder hemosziderózisokban. (Megjelenés alatt az „Orvosképzés”-ben. — 2. *Arnett E. N.*: Massive myocardial hemosiderosis: A structure-function conference at the National Heart and Lung Institute, Amer Heart J. 1975, 90, 777. — 3. *Buja, M. L., Roberts, W. C.*: Iron in the heart. Etiology and Significance. Amer J. Med. 1971, 51, 209. — 4. *Candell-Riera, J.*: Cardiac hemochromatosis: Beneficial effects of iron removal therapy an echocardiographic study. Amer J. Cardiol. 1983, 52, 824. — 5. *Cappel, D. F.*: Transfusional siderosis: the effects of excessive iron deposits in the tissues. J. Path. Bact. 1957, 74, 245. — 6. *Cutler, J. D.*: Hemochromatosis heart disease: an unemphasized cause of potentially reversible restrictive cardiomyopathy. Amer J. Med. 1980, 69, 923. — 7. *Engle, M. A.*: Late cardiac complications of chronic, severe, refractory anemia with hemochromatosis. Circulation, 1964, 30, 698. — 8. *Gordon D. McLaren et al.*: Iron overload disorders: natural history, pathogenesis, diagnosis and therapy. CRC Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences 1983, 19, 205. — 9. *Graziano, Joseph H.*: Iron metabolism and chelation therapy in hemosiderosis.

Current Topics in Hematology, I. 1978, 127. — 10. *Graziano, J. H.*: Chelation therapy in  $\beta$ -thalassemia major. I. Intravenous and subcutaneous desferrioxamine. Journal of Pediatrics, 1978, 92, 648. — 11. *Henry, W. L.*: Echocardiographic abnormalities in patients with transfusion — dependent anemia and secondary myocardial iron deposition. Amer J. Med. 1978, 64, 547. — 12. *Hoffbrand, A. V.*: Transfusion siderosis and chelation therapy, in: Iron in biochemistry and medicine A. Jacobs, M. Worwood. eds. Academic Press London, 1980, 499. — 13. *Hoffbrand, A. V.*: Improvement in iron status and liver function in patients with transfusional iron overload with long-term subcutaneous desferrioxamine. Lancet, 1979, 947. — 14. *Hussain, M. A. M.*: Subcutaneous infusion and intramuscular injection of desferrioxamine in patients with transfusional iron overload. Lancet, II. 1976, 1278. — 15. *Jeserson, K., Rees, S.*: Clinical cardiac radiology. Butterworth, London, 1980. — 16. *Kent, G.*: Secondary hemochromatosis: its association with anaemia. Arch. Path. Chicago, 1960, 70, 623. — 17. *Lengyel M.*: Echokardiográfia. Medicina, Budapest, 1978. 18. *Lengyel M., Gyárfás I.*: The importance of echocardiography in the assessment of left ventricular hypertrophy in trained and untrained schoolchildren. Acta Cardiologia, 1978, 34, 63. 19. *Leon, M. B.*: Detection of early cardiac dysfunction in patients with severe beta-thalassemia and chronic iron overload. New Eng. J. Med. 1979, 301, 1143. — 20. *MacDonald, R. A.*: Hemochromatosis and hemosiderosis. C. C. Thomas, Springfield, Ill. 1964. — 21. *Nody, A. C.*: Pulminating idiopathic hemochromatosis presenting as constrictive pericarditis. Ann. Inter Med. 1975, 83, 373. — 22. *Pippard, M. J.*: Intensive iron-chelation therapy with desferrioxamine in iron-loading anaemias. Clinical Science and Molecular Medicine, 1978, 54, 99. — 23. *Pippard, M. J.*: The management of iron chelation therapy. B. J. Haematol. 1983, 54, 503. — 24. *Propper, R. D.*: Reassessment of the use of desferrioxamine B in iron overload. N. Engl. J. Med. 1976, 294, 1421. — 25. *Schafer, A. I.*: Clinical consequences of acquired transfusional iron overload in adults. N. Engl. J. Med. 1981, 304, 319. — 26. *Short, E. M.*: Myocardial involvement in idiopathic hemochromatosis. Morphologic and clinical improvement following venesection. Amer J. Med. 1981, 70, 1275. — 27. *Wassermann, A. J.*: Cardiac hemochromatosis simulating constrictive pericarditis. Amer J. Med. 1962, 32, 316.

(A. Alim Malek dr. 1132 Budapest, Visegrádi u. 57.  
IX. em. 90.)

Orvos szerzőtársakat keresünk olyan számítógépes programok készítéséhez, melyek a Medicina különböző szakterületein segítik a diagnosztikát és differenciáldiagnosztikát, illetve annak tanulását. Számítástechnikai ismeret ehhez nem szükséges, csupán orvosi szakmai tudás és hajlandóság a megfelelő szakirodalom áttekin-téséhez. Az eddigi tapasztalatok szerint a munkához néhány konzultáció elegendő, így nemcsak budapesti kollégák jelentkezését várjuk.

Telefon: 351-856 vagy 128-196

# AZ BEMUTATÓTEREM

1987. I. félévi kiállítási programja

- MÁJUS 12–13.** Bemutató a BENTLEY cég, általunk forgalmazott termékeiből. A kiállítással egy időben a cég szakemberei előadást tartanak membrán oxigenátorok témájában.
- MÁJUS 26–28.** Kiállítás az OMKER V. kereskedelmi osztálya által forgalmazott kórházi és laboratóriumi bútorokból (bútorújdonásaiból).
- JÚNIUS 9–11.** Kiállítás az OMKER II. kereskedelmi osztálya által forgalmazott egyszer használatos termékeiből.

**OMKER BEMUTATÓTEREM**

Budapest, VI. Népköztársaság útja 36.  
Telefon: 533-640, 118-060.

**Nyitva: 9–16 óráig**



**MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETTEL VÁRUNK!**

A programban változás lehetséges!

## VITAMIN E

**KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.**

**OSSZETÉTEL:** 1 kapszula 100 mg tocopherolum aceticum, 1 amp. (1 ml) 30 mg tocopherolum aceticum hatóanyagot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Felnőttek: Sterilitás, habituais abortus, abortus imminens, terhesség és lactatio alatt a fokozott E-vitamin szükséglet kiegészítésére, oligo- és amenorrhoea, menopausa-syndroma. Enderarteritis obliterans, localis keringési és trophias zavarokon alapuló végtag-megbetegedések. Gyerekek: Újszülöttkori sclerodéma, atrophia, dystrophia, coelotakia, sprue, malabsorptio, epe-út-elzáródás, csökkent capillaris resistenciával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia musculorum progressiva.

**ADAGOLÁS:** Felnőttek: Általában hetente 1–2 alkalommal napi 1–3 kapszula vagy hetenként 2–3 amp. im. Menopausa-syndroma kezelésére naponta 2–3 kapszula, 2–3 hélig, ha a panaszok csökkennek, másodnaponta 1 kapszula további 5–6 héten át. Habituais abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150–130 mg im.

**Gyerekek:** Általában 3–12 hónapos korig napi 0,3–1,0 ml im. 1–14 évesig hetente 2–3 alkalommal 1 kapszula vagy 0,5–1,5 ml im. naponta. Ezek az adagok kb. a feltételezett napi szükségletnek felelnek meg (substitutios adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5–10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerodémiában 0,3–0,5 ml im., 2–5 napon át. Hazai vizsgálatok alapján indokoltnak látszik a mesterségesen táplált csecsemőket (2–12 hó között) a hiányállapot (alacsony vérszint) elkerülése végett E-vitamin substitúcióban részesíteni.

**MEGJEGYZÉS:** Injekció: egyszer vagy kétszer, csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint. Kapszula vény nélkül is kiadható.

**CSOMAGOLÁS:** 10 db kapszula  
5 × 1ml ampulla

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**

## Az antihypertenzív (captopril) kezelés hatása a proteinuriára diabeteses nephropathiában

Korányi Frigyes és Sándor Kórház-Rendelőintézet

(főigazgató: Kádár Sándor dr.)

III. Belgyógyászati Osztály

(főorvos: Holländer Erzsébet dr.)

A korai diabeteses nephropathia a szénhidrát anyagcsere rendezésével javul. A késői, hypertoniával, makroproteinuriával kísért stádiumban a kiváltó ok, a hyperglykaemia megszüntetése nem befolyásolja a vesezavart. A vesebetegséget súlyosbító hypertonia kezelése javítja az életkilátásokat. A szerző 22 beteg hagyományos antihypertenzív és 10 beteg captopril (Tensio-min) kezelésének egy éves tapasztalatait hasonlította össze. Mindkét terápiás módszerrel a vérnyomás mérséklődését, a fehérjevizelés szignifikáns csökkenését észlelte. A captoprillal kezelt betegek a proteinuria korábban és kifejezettebben mérséklődött. Captopril hatására nephropathiás cukorbetegeken csökken az intrarenalis nyomás, s ennek következtében enyhül a proteinuria.

A korszerű nephrológiai gyógyító módszereknek köszönhető, hogy az idült vesebetegségek, köztük a diabeteses nephropathia kórjólata javult. Elsődleges feladat a mikroangiopathiás szövödmények megelőzése, s ahol ez nem lehetséges, a kialakult betegség kezelése. A klinikailag manifeszt diabeteses nephropathia nem gyógyítható, de a folyamatot fenntartó és súlyosbító tényezők kiküszöbölésével javíthatók az életkilátások (4–6, 8, 10).

A diabeteses nephropathia keletkezésében és progressiójában a szénhidrát anyagcsere beállítás minőségének és haemodynamikai tényezőknek van szerepe (1, 7, 27). A két pathogenetikai faktor a veselaesio egyes stádiumaiban eltérően hat a kórlefolyásra. A korai, praeklinikai elváltozások az anyagcsere rendezése után regrediálnak, a késői, klinikailag manifeszt vesekárosodás, mint azt az intenzív insulin kezeléssel végzett vizsgálatok is bizonyították, kedvező diabetes beállítás mellett sem javul, sőt progrediál (11, 13, 25, 26).

Ismert, hogy a hypertonia valamennyi vesebetegségben fokozza a funkciózavart. Hypertoniás betegek proteinuriája antihypertenzív kezelés során csökken. *Mogensen* és *Parving* megfigyelte, hogy a diabeteses vesekárosodás késői szakában a funkciózavar következetes vérnyomáscsökkentő kezeléssel lassítható (15–19, 21).

**Kulcsszavak:** diabeteses nephropathia, antihypertenzív kezelés, captopril, proteinuria.

*Effect of antihypertensive (captopril) therapy on proteinuria in diabetic nephropathy.* Early diabetic nephropathy improves with the regulation of carbohydrate metabolism. Renal disturbance fails to be influenced if hyperglycemia the inducing cause is reduced late at a state accompanied by hypertension and macroproteinuria. The treatment of hypertension which aggravates the nephropathy improves the prospects of life. The author compared 1-year experiences gained with 22 patients receiving conventional antihypertensive therapy and 10 patients treated with captopril (Tensio-min). Decrease of blood pressure and significantly diminished proteinuria was observed with both therapeutic methods. Proteinuria decreased earlier and more significantly in patients treated with captopril. Upon the effect of captopril the intrarenal pressure diminishes in nephropathic diabetic patients moderating thus the proteinuria.

Három éve követjük a különféle vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel és gyógyszerkombinációkkal kezelt diabeteses vesebetegek állapotának alakulását. A terapia megválasztásakor tekintetbe vettük *Taguma* tapasztalatait, aki nephropathiás, azotaemiás cukorbetegnek négy hetes captopril kezelése során a proteinuria csökkenését észlelte (24). Captopril (Tensio-min) kezelést egy éve alkalmazunk a diabeteses vesebetegek hypertóniájának és proteinuriájának mérséklésére.

### Betegek és módszer

32 diabeteses nephropathiában szenvedő beteget vizsgáltunk, 19 nőt, 13 férfit. Fontosabb klinikai adataikat az 1. táblázaton foglaltuk össze. Valamennyi beteg insulin kezelésben részesült, 26 kezdetől insulint kapott, 6 esetben 6–10 évi orális vércukorcsökkentő kezelés után vált szükségessé az insulinadagolás. Kilenc beteg naponta egyszer, 22 kétszer, 1 háromszor kapott monospecies, vagy monokomponens insulint. Az átlagos insulinszükséglet  $48 \pm 9$  E volt. 19 beteg test-súlya testtömeg index számításával normális, 27,8 alatt volt, 13 elhízott, testtömeg indexük átlaga 29,7.

A magasvérnyomás átlagosan 6,1 éve állt fenn. A kezelés megkezdése előtt kórházi kivizsgálás történt, melynek során rendeztük a szénhidrát anyagcsereét, ellenőriztük a vérnyomást, a vizeletüledéket és csíraszámot, a vesefunkciókat, a 24 órás vizelet protein tartalmát, a se. elektrolyteket, a szemfenéki képet, a kardiovaszkuláris és neurológiai állapotot. A további ellenőrzés a járóbeteg rendelésen történt.

A diabeteses veselaesio klinikai stádiumának megállapításában *Mogensen* ajánlását követtük (2. táblázat). Huszonegy, köztük 9 captoprillal kezelt beteg vesekárosodása a makroproteinuriával és hypertóniával jelzett IV funkcionális fokozatnak

1. táblázat Diabeteses nephropathiás betegek klinikai adatai, extrarenalis szövödményei.

antihypertenzív kezelés	eset	életkor (év)	diabetes-tartam (év)	szövődmény
hagyományos	22	57.4	20.8	retinopathia 18 neuropathia 8 makro-angiopathia 11 gangraena 3
captopril	10	56.6	19.7	retinopathia 10 neuropathia 6 makro-angiopathia 4 gangraena 1
összesen	32	56.9	20.1	61

2. táblázat A diabeteses nephropathia stádiumai (Mogensen szerint),

stádium	diabetes-tartam/év	glomerulus szöveti elváltozás	proteinuria	clearance	vérnyomás
I.	0-2	nagysága ↑	reverzibilis mikro-albuminuria	↑↑↑	normális
II.	2-5	GBM-mesangium kizsérülése	fizikai terhelésre mikro-albuminuria	↑↑	normális
III.	10-15	kifejezettebb mint II-ben	fokozódó mikro-albuminuria	↑	diastoles ↑
IV.	15-20	glomeruloscler.	makro-proteinuria >0.5 g/nap	csökken	emelkedett
V.	20-25	glomerulus obliteratio	proteinuria ↓	nagyon alacsony	emelkedett

felelt meg, 11 esetben (köztük 2 captoprillal kezelt betegen) a veseműködés enyhé beszűkülése az V stádium bekövetkeztére utalt. Súlyos nephrosis szindrómában, terminális veseelégtelenségben egyik beteg sem szenvedett. Anyagunkban nem fordult elő krónikus pyelonephritis és glomerulonephritis sem.

A betegeket két csoportra osztottuk. Huszonkét beteg különféle antihypertenzív szereket: diuretikumot, béta receptor blokkolót, Ca-antagonista készítményt, vazodilatatorokat kapott, ill. ezek kombinációját. E betegcsoportot hagyományosan kezelt jelzővel illettük. Tíz betegnek 37,5–100 mg captoprilt adtunk, 2 esetben monoterápia formájában, a többieknél diuretikummal kiegészítve. Mivel a captopril a közelmúltban vált hozzáférhetővé, az így kezelt betegeket átlagosan egy éve figyeljük meg. A két betegcsoportot ezért úgy hasonlítottuk össze, hogy a hagyományosan kezelt első évi megfigyelési adatait vetjük egybe a captopril kezelés eredményeivel.

A diabeteses nephropathia diagnózisának megállapításában figyelembe vettük a klinikai tüneteket, a diabetes tartamát, a diabetes kezdete és a proteinuria fellépése között eltelt időt (legalább 7 év), a szemfenéki képet. Jód kontrasztanyagot vizsgálatot a makroproteinuriás betegeken az akut veseelégtelenség veszélye miatt nem végeztünk. Vesebiopszia etikai megfontolásból nem történt, mivel a kórisme enélkül is megállapítható. Az eredmények értékelése kétmintás t-próbával történt.

### Eredmények

Perzisztáló, napi 0,5 g-ot meghaladó proteinuriás, hypertoniás cukorbetegreken az egy éves antihypertenzív kezelés hatását vizsgáltuk a vérnyomásra, a fehérjeürítésre és a vesefunkciókra.

Mind a hagyományos módon, mind a captoprillal kezelt betegeken csökkent a vérnyomás. A captopril a vérnyomást kevésbé mérsékelte, mint az egyéb anti-

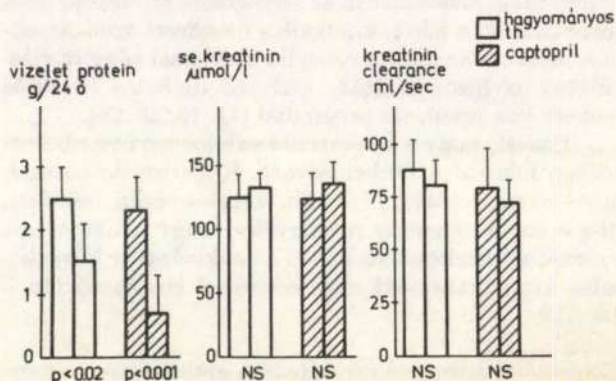
hypertenzív gyógyszerek kombinációja, ezért az angiotenzin konvertáló enzim bénító hatású captopril kezelést 8 betegen thiazid diuretikummal egészítettük ki. Így ebben a betegcsoportban is sikerült a vérnyomást a normális, vagy a határérték hypertonia tartományában stabilizálni (3. táblázat). Öt konvencionálisan és 2 captoprillal kezelt betegen panaszokat okozó orthostatikus hypotonia jelentkezett.

3. táblázat A vérnyomás változása hagyományos antihypertenzív captopril kezelés hatására.

kezelés előtt	Vérnyomás (Hgmm)	
	hagyományos kezelés	captopril
1 hónap	176±16 / 104±9	184±8 / 100±8
1 év	149±9 / 93±7	167±10 / 89±9
1 év	152±12 / 94±6	170±8 / 91±6

A fehérjeürítés mindkét csoportban csökkent. A hagyományosan kezelt betegeken ez lassabban következett be. A kezdeti átlagos 2,46 g/24 óra mennyiség egy hónap múlva 1,81 g/24 óra, az első év végén 1,6 g/24 óra értékre mérséklődött. A különbség szignifikáns  $p < 0,05$  és  $p < 0,02$ . A captoprillal kezelt betegeken a kezdeti 2,3 g/24 óra mértékű proteinuria már a második héten napi 0,82 g-ra, a megfigyelési idő végén 0,7 g/24 óra mennyiségre csökkent. A különbség magas szignifikáns  $p < 0,01$ . A fehérjeürítés és a vesefunkciók változását az ábrán tüntettük föl. A hagyományosan kezelt betegek közül 13 veseműködése ép volt, 9 esetben a funkciók kezdetől enyhén károsodottak voltak. A captopril therapiás csoportban az ép és a laedált veseműködésük aránya 6 : 4 volt. Az egy éves megfigyelési időszak végén a hagyományosan kezelt betegek kreatinin clearance értéke 8 ml/sec-mal csökkent, a se. kreatinin és KN szint növekedése nem volt szignifikáns. Hasonló volt a captoprillal kezelt betegek se. kreatinin és KN értékének változása, a kreatinin clearance e csoportban 7,2 ml/sec-mal csökkent.

A vesefunkciók változása és a proteinuria mérséklődése között nem találtunk összefüggést, vagyis a fehérjeürítés nem azért csökkent, mert a funkciók romlottak. A proteinuria a hagyományos antihypertenzív



ábra. A proteinuria és a vesefunkciók változása egy éves megfigyelés során



kezelés megkezdése után 30 nappal, a captopril alkalmazása után már 10 nappal mérséklődött, amikor a veseműködésben mérhető változás még nem következett be. Korábbi és nagyobb mértékű volt a fehérjekiválasztás csökkenése a captoprillal kezelt betegekben, mind a kezdeti, mind a teljes megfigyelési időszakban. Egyik betegcsoportban sem figyeltünk meg nephrosis-szindrómát, manifeszt, dekompenzált veseelégtelenséget. Egy beteget veszítettünk el myocardialis infarctus következtében.

Az egyéb biokémiai paraméterek konstansak voltak. A vércukor 8,1–10,0 mmól/l, a napi cukorürítés 0–20 g között változott. Hyperkalaemia, metabolikus acidosis, hypoproteinaemia, anaemia nem alakult ki, nem változtak a retinopathiás és makroangiopathiás szövődmények sem.

### Megbeszélés

Insulindependens cukorbetegségeken 7–10 éves betegségstartam után 90%-ban található szöveti elterjedések a glomerulusokban. A diabeteses nephropathia patológiája több mint 50 éve, *Kimmelstiel* és *Wilson* leírása óta ismert (12). A diffúz, vagy nodularis glomerularis elváltozás talaján a betegek 40–45%-ában fejlődik ki a manifeszt diabeteses nephropathia (2, 3, 5, 19, 23). E súlyos szövődmény keletkezéséért a szénhidrát-anyagcsere zavara felelős. A korai, *Mogensen* szerinti I–III stádium, melyet a glomerulus kapillárisnyomás-fokozódás, hyperfiltráció és következményes nephromegalia, klinikailag a mikroalbuminuria jellemz, a hyperglykaemia rendezése után megszűnik. A tartós vércukor-emelkedés a glomerulus membránon strukturális elváltozásokat okoz (7). A glomerulus pusztulása állatkísérletben is előidézhető a korai típusú emberi diabeteses nephropathiaiban észlelhető haemodinamikai elváltozásokkal (17, 19). A IV és V funkcionális stádium irreverzibilis. A diabetes kezelése sem a makroproteinuriát, sem a veseinsufficienciát nem befolyásolja, ezek a normoglykaemia ellenére fennmaradnak, sőt progrediálnak. *Parving* szerint a jó diabetesbeállítás a veseműködés romlását gyorsítja (9). Ebben a stádiumban a kóros vesehaemodinamika befolyásolása lassítja a vesebetegség romlását, késlelteti a nephrosis-szindróma és a terminális, dekompenzált veseelégtelenség kialakulását.

Irodalmi adatok és saját tapasztalataink szerint a IV és V stádiumban a magasvérnyomás kezelése javítja a betegek állapotát. A glomerulus kapilláris hypertonia, a hyperfiltratio fokozza a fehérjekiválasztást, mely tovább terheli a mesangiumot és a még működő egységek pusztulását okozza. A diabetes nephropathia tehát öfenntartó folyamat, melyben a kapilláris hypertenzió és a következményes proteinuria csökkenthető antihypertenzív, elsősorban captopril kezeléssel. A hatás gyorsan, captopril adagolás mellett a 10. napon jelentkezik, tartós és kifejezettebb, mint a hagyományos vérnyomáscsökkentő szerek mellett.

A fehérjeürítés mérséklődése a captopril glomerulus kapilláris nyomást csökkentő tulajdonságán alapul. Utóbbi az angiotenzin II lokális gátlásán keresztül jön létre. Az angiotenzin II kísérletesen is növeli a glomerulus kapilláris nyomást és proteinuriát hoz létre (22). Az angiotenzin konvertáló enzimzet bénító captopril az angiotenzin II által előidézett intrarenalis hypertenziót

megszünteti, s ezen keresztül mérsékli a proteinkiválasztást. Feltételezik továbbá, hogy a captopril gátolja a kináz- és serkenti a prostaglandin-rendszert is. Utóbbinak szerepet tulajdonítanak a captopril hypotenzív hatásában (9).

Diabeteses nephropathiás betegekben az antihypertenzív, főként a captopril kezelés a működési zavart súlyosbító hypertoniát és proteinuriát mérsékelte. Az egyéves megfigyelés során a proteinuria szignifikánsan alacsonyabb maradt a kezdeti mennyiségénél.

IRODALOM: 1. *Bending, J. J., Viberti, G. C. és mtsai.*: Intermittent clinical proteinuria and renal function in diabetes evolution and the effect of glyemic control. *Brit. med. J.* 1986, 292, 83. — 2. *Berkman, J., Rifkin, H.*: Unilateral nodular diabetic glomerulosclerosis. *Metab. Clin. Exp.* 1973, 22, 715. — 3. *Blumberg, A.*: Früherkennung und Behandlungsmöglichkeiten der diabetischen Nephropathie. *Schweiz. med. Wschr.* 1986, 116, 275. — 4. *De Chatel, R.*: Glomerulosclerosis és a vizeletkiválasztás szerveinek betegségei diabetesben (in: *Magyar, I., Tamás, Gy.*: Diabetes mellitus) Medicina, Budapest, 1977, 279. — 5. *Deckert, T., Poulsen, J. E.*: Prognosis of juvenile diabetics with late diabetic manifestation. *Acta med. Scand.* 1969, 183, 35. — 6. *Friedmann, A., E. Beyer, M. M.*: Uraemia in Diabetes. Die Prognose verbessert. *Klin. Wschr.* 1980, 58, 1023. — 7. *Goebel, F. D. T., Schmeidl, H. és mtsai.*: Zur Früherkennung der diabetischen Nephropathie. *Klin. Wschr.* 1983, 61, 1209. — 8. *Hasslecher, Ch., Ritz, E.*: Diagnose der diabetischen Nephropathie. *Dtsch. med. Wschr.* 1985, 110, 1662. — 9. *Hommel, F., Parving, H. H.*: Effect of captopril on kidney function in insulin-dependent diabetic patients with nephropathy. *Brit. med. J.* 1986, 293, 467. — 10. *Hostetter, T. H.*: Diabetic nephropathy. *N. Engl. J. Med.* 1985, 312, 642. — 11. *Van Italie, T. B.*: Health implication of overweight and obesity in the United States. *Ann. Int. Med.* 1985, 103, (6pt 2), 983. — 12. *Kimmelstiel, P., Wilson, C.*: Intercapillary lesions in glomeruli of kidney. *Amer. J. Path.* 1936, 12, 83. — 13. *Kuhlmann, H., Mehnert, H.*: Zur Beeinflussung des Blutdruckes durch eine Nephropathie bei Diabetikern. *Klin. Wschr.* 1969, 47, 276. — 14. *Mauer, S. M., Steffen, M. W. és mtsai.*: The effect of Goldblatt hypertension on development of the glomerular lesions of diabetes mellitus in the rat. *Diabetes* 1987, 27, 738. — 15. *Mogensen, C. E.*: Progression of nephropathy in long-term diabetics with proteinuria and effect of antihypertensive treatment. *Scand. J. Clin. Lab. Invest.* 1976, 36, 383. — 16. *Mogensen, C. E.*: Long-term antihypertensive treatment inhibiting progression of diabetic nephropathy. *Brit. med. J.* 1982, 1, 685. — 17. *Mogensen, C. E., Christensen, C. H.*: Predictant diabetic nephropathy in insulin dependent patients. *N. Engl. J. Med.* 1984, 311, 89. — 18. *Parving, H. H., Smidt U. M. és mtsai.*: A prospective study of glomerular filtration rate and arterial blood pressure in insulin dependent diabetics with diabetic nephropathy. *Diabetologia* 1981, 20, 457. — 19. *Parving, H. H., Andersen, A. R. és mtsai.*: Early aggressive antihypertensive treatment reduces rate of decline in kidney function in diabetic nephropathy. *Lancet* 1983, 1, 1175. — 20. *Parving, H. H., Andersen, A. R. és mtsai.*: Diabetic nephropathy and arterial hypertension. *Diabetologia* 1983, 24, 10. — 21. *Pedersen, E. B., Mogensen, C. E.*: Effect of antihypertensive treatment and urinary albumin excretion, glomerular filtration rate, and renal plasma flow in patients with essential hypertension. *Scand. J. Clin. Lab. Invest.* 1976, 36, 231. — 22. *Pessina, A. C., Peart, W. S.*: Renin induced proteinuria and the effects of adrenalectomy. I. Haemodynamic changes in relation to function. *Proc. Roy. Soc.* 1972, 180, 43. — 23. *Sarre, H., Kluthe, R. és mtsai.*: Nephrotisches Syndrom des Erwachsenenalters. *Dtsch. med. Wschr.* 1971, 96, 225. — 24. *Taguma, J., Yasunoti, K.*: Effect of captopril on heavy proteinuria in azotemic diabetics. *N. Engl. J. Med.* 1985, 313, 1617. — 25. *Viberti, G. C., Bilous, R. W.*: Long-term correction of hyperglycemia and progression of renal failure in insulin dependent diabetes. *Brit. med. J.* 1983, 11, 598. — 26. *Viberti, G., Keen, H.*: The pattern of proteinuria in diabetes mellitus: relevance to pathogenesis and prevention of diabetic nephropathy. *Diabetes* 1984, 36, 686. — 27. *Watkins, P. J., Blainly, J. D. és mtsai.*: The natural history of diabetic renal disease. *Quart. J. Med.* 1972, 41, 473.

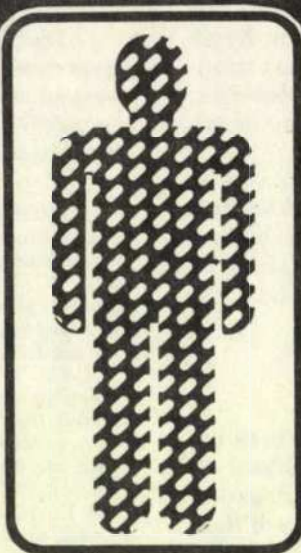
# FENISTIL®

gél

antiallergicum

retard tabl.

cseppek



## FENISTIL® GÉL

### Hatóanyag

30 mg dimethindenum maleinicum  
(30 g) vízzel lemosható gélben.

### Javallatok

Bőrbetegségeket kísérő viszketés, csalánkiütés, rovarcsípés, napégés, enyhe fokú égési sérülések.

### Ellenjavallatok

Nem ismeretesek.

### Alkalmazás

Naponta 2-4 alkalommal a viszkető, égő bőrfelületet bekenjük. Igen erős viszketés vagy kiterjedt bőrfolyamat esetében ajánlatos hatását per os Fenistil kezeléssel kiegészíteni.

### Mellékhatások

Ritkán előfordul többnapos használat után bőrszárazság, ill. égő érzés.

### Figyelmeztetés

A kezelt bőrfelületet nem szabad hosszabb ideig napfény hatásának kitenni. Nem alkalmazható egyszerre nagyobb — főként nedvező — testfelületre. Ez különösen érvényes csecsemőkre és gyermekekre.

### Megjegyzés

\* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

### Csomagolás

1 tubus (30 g) 8,50 Ft.

## FENISTIL® retard tableta

### Hatóanyag

2,5 mg dimethindenum maleinicum tablettánként.

### Javallatok

Allergiás és nem allergiás viszketés minden fajtája, csalánbetegség, Quinke-ödéma, szérumbetegség, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica), rovarcsípés, kontakt bőrgyulladások, ekcémák.

### Ellenjavallatok

Jelenleg nem ismeretesek.

### Adagolás

Szokásos adagja felnőtteknek reggel és este 1 tabl., esetleg este 2 tabl. A tablettát egészben, szétrágás nélkül kevés vízzel kell lenyelni.

### Mellékhatások

Ritkán fáradtságérzés, álomosság, szájszárazság, émelygés.

### Gyógyszerkölcsonhatás

Óvatosan adagolható:

- altatókkal, nyugtatókkal, trankvillánsokkal, anticholinergikumokkal (hatásuk fokozódhat);
- triciklikus antidepresszívumokkal (anticholinerg hatás fokozódhat, együttes hatásuk glaucoma más betegeken rohamot vált ki).

### Figyelmeztetés

Főleg járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által — az egyéni érzékenységnak megfelelően — előírt adagban szedhetik. Alkalmazásuk időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

### Megjegyzés

\* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy vagy két alkalommal ismételhető.

Csomagolás: 20 tabl. 7,40 Ft

## FENISTIL® cseppek

### Hatóanyag

30 mg dimethindenum maleinicum  
(30 ml) üvegenként.

### Javallatok


Allergiás és nem allergiás viszketés minden fajtája, csalánbetegség, Quinke-ödéma, szérumbetegség, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica), rovarcsípés, kontakt bőrgyulladások, ekcémák; fertőző gyermekbetegségekhez társuló viszketés (morbilli, varicella, rubeola), scabies.

### Ellenjavallatok

Jelenleg nem ismertek.

### Adagolás

Szokásos napi adagja csecsemőknek 1 éves korig 10—30 csepp, 1—3 éves korú gyermekeknek 30—45 csepp, 3 éves kor felett 45—60 csepp, felnőtteknek 60—120 csepp, 3 részre osztva; esetleg a napi adag egyharmada reggel, kétharmada este, lefekvés előtt adható. 20 csepp (1 ml) 1 mg hatóanyagot tartalmaz.

Előállítja:  BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen  
Zyma AG, licencia alapján

1 üveg (30 ml) 10,— Ft



## Szülészeti és nőgyógyászati

**Fogamzásgátlás depot-gestagenekkel.** T. Rabe és mtsai (Frauenklinik, D-6900 Heidelberg, Vossstr. 9.): *Fertilität*, 1986, 2, 31.

Egyes gestagen-készítmények alkalmazásak arra, hogy befecskendezve depot-készítményként fogamzásgátló hatást fejtsenek ki. A cikk történelmi áttekintést ad az egyes anyagok hatásmechanizmusáról, klinikai használhatóságáról, mellékhatásairól (kardiális és rák-keltő hatásról) részletesen.

A szerzők szerint a depot-módszer „másodosztályú” fogamzásgátlónak minősíthető, és így csak egyes speciális rétegek számára javasolható, tehát azoknak, akik „elsőosztályú” módszerrel nem védekezhetnek (idősebb nők, de nem régen szültek; szoptatók; együtt nem működők, primitív, elmebeteg).

A legnagyobb hátrány az, hogy gyakran keletkeznek vérszuszavak és hosszabb használat után a vérzés ki is maradhat.

*Aszódi Imre dr.*

**A terhesség korai kimutatása.** H. R. Tinneberg (Frauenklinik, D-2300 Kiel, Hegewischstr. 4): *Fertilität*, 1986, 2, 1.

Sok esetben indokolt az a törekvés, hogy a terhességet a fogamzást követően mielőbb kimutathassuk. Az EPF (Early Pregnancy Factor-Test) fehérvérszövetek rozetta-képződésének a gátlásán alapszik.

A szerző saját anyagában 16%-os hibahatárt észlelt, de figyelembe veendő ennek a módszernek az a tulajdonsága, hogy az ilyen érzékeny, a terhességet a fogamzás után *emberről már két nap* után, egérnél 4 óra, disznónál 6 óra, patkánynál 12 óra, juhnál 72 óra és tehénél 96 óra után már jelzi.

Az idő-tényező azért jelentős, mert segítségével

— fölismerhetjük azokat a korai spontán abortuszokat, amelyek különben „menstruáció-késés”-ként kerülnek regisztrálásra;

— az IUE hatásmechanizmusát, nevezetesen, hogy az nem gátolja a fogamzást, azzal igazolja, miszerint az ovuláció utáni 6—8. napon igen gyakran átmenetileg pozitív, míg más védekezés esetén szinte mindig negatív marad ugyanezen időpontokban;

— előzetes sikertelen terhességek esetén, ha fennáll a gyermek utáni vágy, már korán meg lehet kezdeni a terhesség fenntartását célzó kezelést.

*Aszódi Imre dr.*

**Koraszülés: diagnózis és kezelés.** Gonik, B., Creasy, R. K. (643 Fannin, Suite 3270, Houston, TX 77030, USA): *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1986, 154, 3.

A koraszülés az Egyesült Államokban az utolsó néhány évtizedben változatlanul 7-8%-ot tett ki. 1970—1978 között az

újszülött halálozás hat vezető oka közül négy majdnem kizárólag a koraszülöttséggel társult. A WHO meghatározása szerint koraszülöttnak tekintendő minden újszülött, aki a 37. gesztációs hét előtt jön világra. Az alsó határ nincs megadva, de a tradíció szerint vetélésnek tekintendő a terhesség megszakadása a 20. hét előtt. A 2500 g alatti születési súlyúak egy része a valóságban retardált. Mivel a koraszülöttek és a retardáltak morbiditása és mortalitása eltérő, a két csoportot fontos elkülöníteni.

A szülés megindulását illetőleg figyelembe veendő: 1. a cervix érettsége, 2. a burkok állapota és 3. a méhizomzat aktiválása. Ezek egymáshoz való viszonya nyilvánvaló, szabályozásuk mégsem azonos. A koraszülés kezelésében gyakorlati szempontból ezek kombinált ismerete szükséges. A koraszülés kezdete multi-etiológiájú.

Szignifikánsan több méhaktivitás mutatható ki tokodinamométerrel azokban, akik később koraszülnek. Ezt már nyolc héttel előbb ki lehet mutatni. Sorozatos belső vizsgálatokkal a koraszülésre veszélyeztetettek 18%-ában minden tünet nélkül is kimutatható a kockázat.

A koraszülés farmakológiai kezelésének mérföldkövei a  $\beta$ -adrenerg receptor agonisták. A szerzők jelenleg a ritodrin hidrokloridot használják. A kezdeti dózis 50—100  $\mu$ g/min. 5%-os vizes glukóz oldatot használnak, mert az izotóniás sóoldat növeli a tüdőödéma veszélyét. A kezdeti dózist 50  $\mu$ g/min-mal növelik minden 10—15 percben és folytatják míg a méh meg nem nyugszik. A hatásos dózis rendszerint 150—350  $\mu$ g/min. Ha a tokolízis sikeres: 10—15 percenként kevesebb mint egy kontrakció van, az infúziót még 12—24 óráig folytatják, mielőtt orális kezelésre térnének át.

A terápiás szint fenntartása miatt az orális kezelést még az infúzió alatt el kell kezdeni: a szerzők 30 perccel előbb kezdik. Az orális adag 20 mg két óránként.

Komolyabb anyai komplikációk esetén magnézium szulfátot alkalmaznak. A szerzők a tokolízises kezelést a 36. hét befejeződése előtt kezdik, és az orális kezelést 37—38. héti alkalmazzák.

*Jakovits Antal dr.*

**A túlhordás kezelése.** Lagrew, D. C., Freeman, R. K. (550 South Jackson St., Louisville, KY 40292, USA): *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1986, 154, 8.

A legtöbb szerző túlhordásnak tekinti a terhességnek az utolsó menstruáció utáni 42 héten (294 napon) túli meghosszabbodását. A menstruációs adatok alapján a terhességek 3,5—12%-a tölti be az amenorrhoeának a 42. hetét. A túlhordott, halvaszületett magzatokban az idült hypoxia és a rosszul fejlettség jelei: myocardium és pleura petechiák, mellékvese hyperplasia, a tüdőben amnion törmelék,

csökkent zsírlakódás, gyakran kimutathatók. A mekóniummal festenyezett magzatvíz a terminusban fele annyiszor (12%) fordul elő, mint túlhordásban (25%). Nem tisztázott még, hogy ez a vagus rendszer túlsúly, vagy a ténylegesen megnövekedett méhen belüli inzultus miatt van-e.

Több sémát írtak le a túlhordásos terhesség felügyeletére: 1. az ösztriol meghatározást, 2. nem stress tesztet, 3. a kontrakciós nem stress tesztet, 4. a szonográfias becslést. A legszélesebb körben a nem stress teszt terjedt el, amit hetenként kétszer végeznek. Az emlőbimbó stimulációs teszt kifejlesztésével a teszt könnyebben kivitelezhető és kevésbé költséges.

Sok szerző javasolja a rutin szülés indukciót a 42. héten. A perinatális kimenelt azonban a rutin indukció nem javítja, azokkal szemben, akiknél beavatkozás nem történt.

A szülés időzítését a cervix állapota szabja meg. Érett cervix azonban a terheseknek csak 8%-ában tapasztalható. Éretlen cervix esetén szülés indítást tehet indokoltá a szülés előtti teszt. Pozitív teszt esetén a szülés megkísérlőd, azonban a magzati distress miatt az esetek felében császármetszést kell végezni. Az összes nem reaktív teszt esetén császármetszést kell végezni, mivel gyakorlatilag minden magzatnál ilyenkor distress következik be a szülés alatt. A túlhordott magzatok fokozottan veszélyeztetettek a distressre, ezért műszeres ellenőrzést kell a szülés kezdetétől a megszületésig végezni.

*Jakovits Antal dr.*

**A méhen belüli eszközök függelékgyulladásos kockázata.** Distler, W. (Univ.-Frauenklinik, Düsseldorf 1., Moorenstr. 5., NSZK): *Dtsch. Med. Wschr.* 1986, 111, 323.

A méhen belüli eszközök viselésének fő, komoly szövődésményei a nemiszervek gyulladásoos betegségei. Az adnexitis 20—50%-ban morfológiai elváltozásokat okoz a kürtben, elsősorban a distalis részében. Ezek következménye a meddőség, vagy a méhen kívüli terhesség fokozott kockázata. A felszálló nemiszervi fertőzés tubo-ovariális, vagy Douglas tályog veszélyével jár, aminek gyógyítása gyakran függelék, vagy éppen méheltávolítást tesz szükségessé.

A méhen belüli eszközök viselésének 2—5-szörös a nemiszervi fertőzés kockázata, azokkal szemben, akik eszközt nem viselnek, vagy más fogamzásgátló módszert alkalmaznak. A Dalkon pajzs relatív kockázata tubáris meddőségre 11,9, a Lippes-huroké 4,4 és a réztartalmú eszközöké 1,3. A nemszült nőknek, ha több nemi partnerük van, réztartalmú eszköz viselése esetén a relatív kockázatuk tubáris meddőségre 1,6, azaz jelentősen nagyobb mint a kontroll nőké. A felső nemiszervek fertőzéseinek nagyobb részét a 25 éven aluli nőkben találták. Ezért a nem szült, 25 évnél fiatalabb nőknek a méhen belüli eszköz csak másodsorban ajánlható.

*Jakovits Antal dr.*

**Az ektópiás terhesség.** Gurmerus, M., Saari-Kemppainen, A. (Sofianlehdonkatu 5, SF-00610 Helsinki): Zbl. Gynäkol. 1986, 108, 112.

A szerzők intézetében 1973 és 1976 között a szülések 0,7%-ában, 1977 és 1980 között pedig 1,4%-ában fordult elő ektópiás terhesség. Az első időszakban 168, a másodikban pedig 241 beteget operáltak méhen kívüli terhesség miatt.

A betegek életkora 16 és 43 év között volt, az átlag  $29 \pm 5,4$  év. A betegek 60%-a (144) 27 és 36 év közötti volt. Nem szült 30% (72), egy gyermeke volt 78-nak és két vagy több gyermeke volt 73-nak. 24 betegnek (10%) már volt méhen kívüli terhessége. Méhen belüli fogamzásgátló eszközt viselt 97 (44%) beteg.

A szerzők a méhen kívüli terhességek gyakoribbá válását a méhen belüli eszközök viselésével és az elégtelenül kezelt medencei gyulladásokkal hozzák összefüggésbe. A gyakoribbá válás nemcsak a szerzők intézetében, hanem egész Finnországban észlelhető: 1973 és 1976 között a szülések 1,27%-a, 1977 és 1980 között pedig 1,91%-a.

Műtét után a betegek 48%-a szült, infertilis volt 33%.

Jakobovits Antal dr.

**A szülők testméreteinek és paritásának befolyása az újszülöttek súlyára.** Adamsent, S., Sadenwasser, W. (Sektion Informationsverarbeitung der Wilhelm Pieck-Universität, Albert-Einstein-Str. 20., DDR-2500 Rostock): Zbl. Gynäkol. 1986, 108, 26.

Régóta ismert, hogy az újszülöttek súlyát a nem és a terhességi koron kívül lényegesen befolyásolják a paritás, az anya és az apa testmagassága, súlya, a terhesség alatti betegségek, etnikai és földrajzi körülmények. Az anya kora is befolyásoló tényező.

A „kis” és a „nagy” termetű szülők újszülöttjeinek átlagos testsúlya közötti különbség mintegy 800 g. Ha ehhez hozzávesszük a paritással járó mintegy 150 g-ot, akkor a kis előszörszülő és a nagyobb többszörszülő asszonyok újszülöttjei között csaknem 1000 g különbség van.

A szerzők vizsgálataikat 10 862 újszülöttön (5322 lányon és 5540 fiún) végezték. A súlyokat a 4. szülésgig egyenként, az 5.-től a 7.-ig közösen vették. Lényeges különbség a születési súlyban csak az 1. és 2. paritásnál volt. Ezért a továbbiakban csak az először és a többször szülők között tettek különbséget. Így az újszülött fiúk között 150 és a lányok között 100 g volt a különbség.

Jakobovits Antal dr.

**A magzat monitorizálása a szülés alatt.** Howie, P. W. (Dept. of Obstetrics and Gynaecology, Dundee DD1 9SY, Skócia): Brit. Med. J. 1986, 292, 427.

A magzat acidosis és a szívhang elváltozások közötti kapcsolat felfedezése indította meg az elektronikus monitor bevezetését a magzati asphyxia kockázatának csökkentésére. Néhány tanulmány a perinatális mortalitás csökkenéséről szá-

molt be az elektronikus monitor bevezetése után, de hogy a javulás mennyiben tulajdonítható magának a monitorizálásnak, nehéz meghatározni. A rutin monitorizálás körülírt növekedett, amikor az öt találmásra vett vizsgálatsorozat közül csak egy mutatott javulást a magzat kimenetelében összehasonlítva az elektronikus monitorizálást az időszakos szívhang-hallgatással.

Dublinban 12 964 szülésnél alkalmazott elektronikus monitorizálás és az időszakos szívhanghallgatás eredményeit értékelték. A perinatális halálozásban nem volt különbség 5 hét csoport között. A magzati asphyxia diagnózisa azonban 83%-kal növekedett, az újszülött konvulziók száma pedig 55%-kal csökkent. A diagnosztikus pontosságot a vérvétellel, illetve a vérvizsgálattal fokozták, ezért a császármetszések gyakorisága nem nőtt.

A szerző véleménye szerint a veszélyeztetett terhességekben az elektronikus monitorizálás jó, de a rutin monitorizálásról a vélemények ellentmondásosak. A jövőben olyan módszerek kell kifejleszteni, amelyek a diagnosztikus pontosságot javítják, elkerülik a szükségtelen szülészeti beavatkozást és növelik a beteg számára az elfogadhatóságot.

Jakobovits Antal dr.

**Az aktív szülésvezetés.** O'Driscoll, K. (National Maternity Hospital, Holles Street, Dublin 2, Írország): Zbl. Gynäkol. 1986, 108, 17.

A szerző 1969-ben vezette be az aktív szülésvezetést, amelynek lényege a szülés elhúzódnak megelőzése. A megítélésnél ki kell zárni a beilleszkedési zavarokat, fejlődési rendellenességeket és az ikerterhességet. Mindhárom rendellenesség jobban fenyegeti a magzatot, mint az anyát. Az elhúzódnak szülés többnyire az először terhesekben fordul elő, ezért ezek szülésvezetése különösen problémás. Ez a megfigyelés a szerzőt arra a megítélésre vezette, hogy az először terhesek és a multigravidák biológiailag különböznek. Mivel a primigravidák hüvelyi és cervixi az előtt nem tágult ki, az oxytocinnak vitális jelentősége van a szülésvezetésben. Ebből kiindulva az először terhesek méhe rendszerint olyan ellenálló, hogy repedés nem következik be.

A szülés meggyorsítása oxytocinnal akkor sikertelen, ha a szülés még nem indult meg. A szerző intézetében a szülések 89,5%-a spontán, 6,3%-a hüvelyi műtéttel és 4,2%-a császármetszéssel történt. Tapasztalatai szerint a felvételre kerülő terhesek 10%-ának még nem indult meg a szülése. Ha a szülés megindulását megállapították, az első három órában ellenőrzik a szülés haladását. Ha a méhszáj óránként 1 cm-nél kevesebbet tágul, oxytocin infúziót adnak. Előfeltétel a szülőnő primipara mivolta, a normális beilleszkedés, az egyes magzat és a kizárható hydrocephalus.

Jakobovits Antal dr.

**Az anya életkorának befolyása a születési súlyra és a terhesség tartamára.** Sadenwasser, W., Adamsent, S. (Otto-

Grotewohl-Ring 81., DDR-2500 Rostock): Zbl. Gynäkol. 1986, 108, 36.

A szerzők 1978 és 1980 között 7715 szülés adatait (az anya korát, paritását, az újszülött nemét és súlyát) dolgozták fel. Az először szülők az összes 48,2%-át tették ki és a koruk 15 és 43 év között változott, a többszörszülők pedig 17 és 24 év között. Az életkor az először szülők 0,41%-ában, a többször szülőknek pedig 67%-ában volt 40 év felett. Az elsőszülők újszülöttjeinek átlagos súlya az anya korával változott. Különbség volt a fiúk és a lányok súlya között. A 40 éves anyák újszülöttjei kb. 50 g-mal súlyosabbak, mint a 15 éveseké. A 40 éves anyáknak a fiú újszülöttjei kb. 50 g-mal kisebb súlyúak, mint a 15 éveseké, a lány újszülöttek pedig 25 g-mal kisebbek. A különbségek statisztikailag nem szignifikánsak. Az anya korával párhuzamosan enyhén emelkedik az újszülöttek súlya. A 40 éves asszonyok fiú újszülöttjei 150 g-mal nagyobb súlyúak, mint a 18 éveseké. Az anya kora, paritása, az újszülöttek neme nincs lényeges hatással a terhesség hosszára. A 18 év alatti anyák a szerzők anyagában 5,8%-ot tettek ki. A 35 éves felüli először szülők 1,4%-ot. Az először és a többször szülők fiai 149, a lányok pedig 101 g-mal különböztek az utóbbiak javára. A terhesség hossza és a születési súly bizonyos fokig párhuzamos.

Jakobovits Antal dr.

**Az ön-hipnózis szülési fájdalom csillapítására.** Randomizált vizsgálat. Freeman, R. M. és mtsai: Brit. Med. J. 1986, 292, 657.

Az autohipnózis használhatóságát vizsgálták a szülési fájdalom csillapítására 82 szülőnőnél. A vizsgálatból 9 beteget szülészeti patológia miatt, 4-et pedig azért zártak ki, mert nem jelent meg a hipnózis előkészítésén. Így a hipnózis csoportba 29, a kontroll csoportba pedig 36 beteg került. A hipnózis csoport előkészítését a 32. terhességi héten kezdték. Relaxációs és fájdalomcsillapítási szuggesztiokat adtak. A hipnózis mélységét a Stanford-féle hipnózis skálával mérték. Őt asszony bizonyult jó, 19 közepes és 5 rossz hipnabilitású alany. A fájdalomcsillapítás hatékonyságát a vizuális analóg skálával mérték.

Nem találtak szignifikáns különbséget a két csoport között a fájdalomcsillapítás hatékonyságában, az egyéb fájdalomcsillapítási módszerek alkalmazásának gyakoriságában és a szülésbefejezés módjában. A jó és közepesen hipnabilis alanyok azonban hasznosnak találták a hipnóziást a szorongásuk csökkentésére.

Érdekes módon a hipnózis csoportban a terhesség ideje megnyúlt a kontrollhoz képest, bár a 3–4 nap klinikailag nem látszik fontosnak. Szignifikánsan hosszabbnak találták a szülést is ebben a csoportban.

Véleményük szerint, ha az anyai hipnabilitása jó, illetve közepes, lehetővé kell tenni számára, hogy a szüléshez a hipnózis fájdalomcsillapítást megpróbálja, de rutin használatra az autohipnózis nem látszik elég hatékonynak.

Károvi János dr.

**A pre-eklampsia immunogenetikai etiológiájának epidemiológiai tanulmánya.** Alderman, B. W., Sperling, R. S., Daling, J. R.: Brit. Med. J. 1986, 292, 372.

A szerzők 973 toxémiás asszonyt vizsgáltak. A toxémia kockázata 1,5-szeres volt, amikor a házaspár nem volt azonos fajú. A megnövekedett kockázatot nem csökkentette semmiféle fajtabeli kombináció. A genetikai eltérés erősebben hat ki a fokozott toxémia kockázatra, mint bármelyik másik tényező. A szerzők vizsgálatai alátámasztják azt az elméletet, hogy a toxémiát az anya immun válaszána zavarja eredményezi az apától örökölt magzati antigénekkal szemben.

Jakobovits Antal dr.

**Vacuum extractio vagy fogó?** Rydén, G. (Dept. of Obstetrics and Gynaecology, University Hospital, 58185 Linköping, Svédország): Brit. Med. J. 1986, 292, 75.

A Malström által 1954-ben bevezetett vacuum extractiót Svédországban 1973-ban 4,2%-ban, 1983-ban pedig 6,7%-ban alkalmazták. Ennek a növekedésnek részben az az oka, hogy 1973-ban az epidurális blokkot 0,9%-ban, 1983-ban pedig 16%-ban alkalmazták. Ugyanabban az időszakban a császármetszés gyakoriság 5,3%-ról 12,2%-ra nőtt, míg a fogóműtétek gyakorisága 0,2—0,3% maradt.

A szerző szerint az esetek nagyobb részében a vacuum szívás előnyben részesítendő a fogóval szemben. Bizonyos esetekben azonban, mint a koraszülés, vagy az utójára jövő fej medencevégű szülésnél, vagy amikor a vajúdo nem képes a szülésben aktívan részt venni, a fogó marad a megfelelő műszer.

Jakobovits Antal dr.

**Arany-kezelés és terhesség.** U. Fuohs, H. Lippert: Dtsch. med. Wschr. 1986, III, 31.

A Tübingeni Egyetem Női Klinikájáról jelent meg a közlemény. Egy aranyterápiában részesített primer chronikus polyarthritises (PCP) beteg klinikán észlelt terhességével, szülésével kapcsolatban megkísérelték összefoglalni az aranyterápiá terhességre kifejtett hatását.

Az arany — Aurothioglucose és Aurothiomalat — basisterapia PCP-ben. Az aranyterápiá hatásmechanizmusa a mai napig sem tisztázott, több elképzelés is ismeretes. Kérdés, hogy ha egy beteg aranyterápiá alatt terhes lesz, kiviselheti-e a terhességét. Ha igen, ez milyen kockázatot jelent a születendő gyermek számára.

A szerzők több megjelent közleményre hivatkoznak.

A terhesség 20. hetében aranyterápiá miatt történt terhességmegszakításkor aranyat tudtak kimutatni a placentában, a magzat májában, veséjében (Rocker és Henderson, 1976). Sorensen 1970-ben, Blau 1973-ban az anyatejben tudott aranyat kimutatni, aranyterápiában részesült betegen. Blau újszülött erythrocytáiban és serumában is kimutatott aranyat. Tekintettel arra, hogy az arany a placentán átmegegy és a magzati szövetekben ak-

kumulálódik, teratogen hatás kockázatával számolni lehet. Emberekn terheségben — szemben patkányokon és nyulakon végzett kísérletekkel — nincs meggyőzően bizonyítva az aranyterápiá káros hatása, beleértve a teratogen hatást is.

A szerzők véleménye szerint terhesség esetén az aranyterápiát kell megszakítani, nem pedig a terhességet. Utóbbira több példa ismeretes az irodalomban, amit a szerzők nem tartanak megalapozottnak.

[Ref.: nem világos, hogy a szerzők ezt a határozott állásfoglalásukat mire alapozták, hiszen csak egy ilyen terhességet észleltek, és az általuk idézett irodalmi adatok sem elégségesek a fentiek kimondására. Arra a fontos kérdésre, hogy az aranyterápiá terhességben kontraindikált-e, illetve aranyterápiában részesített beteg kiviselheti-e terhességét, nem kaptunk megalapozott választ.]

Bencze György dr.

## Dietetika

**Zöldség-főzelék-fogyasztás és akut appendicitis összefüggésének vizsgálata Anglia és Wales 59 körzetében.** J. P. Barker és mtsai (MRC Environmental Epidemiology Unit, University of Southampton, Southampton General Hospital, Southampton SO9 4XY): Brit. med. J., 1986, 292, 927.

A szerzők az angol Nemzeti Táplálkozási Vizsgálatban résztvevő 150 család 1 hetes vásárlási adataiból származó táplálék-fogyasztásra vonatkozó értékeket vették össze Anglia és Wales 59 körzetében a kórházi zárójelentés szerint akut appendicitis miatt kezelt betegek számával, 1978—1982 közötti megfigyelési idő alatt. A jelzett 5 évben 49 690 beteget kezelték kórházban akut appendicitis miatt.

Az elemzés során szignifikáns pozitív korrelációt találtak a burgonyafogyasztás, illetve szignifikáns negatív korrelációt a zöldség-főzelékfélék fogyasztása és az akut appendicitis gyakorisága közt, a legerősebb negatív korrelációt a paradicsom és a zöldfőzelékek bevitelével volt. A zöldfőzelékek 95%-a káposztából, karfiolból, zöldborsóból, zöldbabból, kelbimbóból és fejes salátából származott, az utóbbi kivételével valamennyi negatív korrelációban volt az appendicitis gyakorisággal. A sárgarépa, gyökér, zeller, hagyma, szárazbab, póréhagyma fogyasztása negatív, nem szignifikáns összefüggést mutatott, és negatív korrelációt lehetett találni a gyümölcsfogyasztással is. Nem lehetett kimutatni korrelációt a kenyér, húsfélék, cukor fogyasztása és csak kis, nem szignifikáns korrelációt találtak a cereáliák, cereáliákból származó, valamint összes élelmiszerbevitel és az appendicitis acuta gyakorisága közt.

A szerzők megfigyeléseik eredményeit elemezve úgy vélik, hogy a zöldfőzelékek és paradicsom rendszeres fogyasztása kedvező lehet az akut appendicitis megelőzésére szempontjából, feltételezhetően a bélflórára gyakorolt hatás következtében.

Zajkás Gábor dr.

**A lakosság racionális táplálkozásának problémái.** Popik, Sz. J., Petras, Sz. P., Makszimova, Sz. K.: Szovjetszkoje Zdra-voohranényie, 1986, (1), 13.

A racionális táplálkozás biztosítja a szervezet normális működését, az ember alkotó aktivitását, azaz egészségét.

A megbetegedések megelőzését és a dolgozók egészségének megtartását szolgáló 1985—1990. évek közötti szovjetunióbeli komplex program figyelembe veszi a táplálkozás hatását — beleértve annak struktúráját — mindazon faktorokra, amelyek alakítják az ember egészségét.

Az Ukrán SZSZK lakossága táplálkozásának jellemző tendenciája: csökken a pékáruk és a burgonya, növekszik az állati eredetű termékek és a cukor fogyasztása.

Jelenleg a köztársaság munkaképes korú lakosságának több mint 40%-a bír testsúlyfelesleggel. Az elhízottaknak azonban csak 5,5%-a igényel orvosi ellátást, mindazok, akiknél a kövérség egyéb betegségekkel kombinálódik.

A szív- és érrendszeri megbetegedések kifejlődésének megelőzése során aktív felkutatással ki kell emelni és gondozásba kell venni az elhízottakat. Ennek a feladatnak a fényében a racionális táplálkozást úgy kell tekinteni, mint a kardiovaszkuláris, valamint az anyagcsere-megbetegedések elsődleges megelőzésének faktorát.

Az egészségügyi dolgozóknak ismerni kell a táplálkozás mindazon — Kijevben kidolgozott — rendszabályait, melyek figyelembe veszik az emberek életkorát, nemét, foglalkozását, a szervezet élettani szükségleteiből indulnak ki, ugyanakkor a felesleges táplálkozást kiküszöbölik.

A gyerekek racionális táplálkozásának megszervezése egészségük erősítésének, s a bályos fizikai fejlődésüknek legfontosabb feltétele. Az Ukrán SZSZK-ban túlsúly az iskoláskorú gyermekek átlag 12%-ában fordul elő. A csecsemők túltáplálása nem ritkán már egyéves korukra elhízáshoz vezet, amely az életkorral progrediál, s a fiatal emberek munkába állását kedvezőtlenül befolyásolja. Ezért a több mint 10% testsúlyfelesleggel bíró gyerekek gondozására szorulnak, s komplex intézkedést igényelnek, melynek fontos részét képezi a diétoterápiá és a fokozott fizikai aktivitás. Törekedni kell, hogy a normális testsúlyt elért fiataloknál kialakuljanak a helyes táplálkozás és viselkedés sztereotípiái, mert csak így előzhető meg az elhízás ismételt kifejlődése.

Fontos szerepe van a táplálkozásnak a munkások egészsége megőrzésében, az időszakos munkaképtelenség napjai csökkentésében. Az ipari üzemekben a termelés specifikuma, intenzitása és a munkafeltételek figyelembevételével kell a táplálkozást megszervezni, tekintettel a dolgozók élettani szükségleteire és szervezeteik funkcionális állapotára. Különös gondot igényel az éjszakai munkát végzők, az egészségre ártalmas munkahelyeken dolgozók, a bányászok táplálkozása, akiknél az étkezést a betegségek megelőzése eszközként kell tekinteni.

Számos vizsgálat tanúskodik arról, hogy az ipari üzemek dolgozóinak diétás táplálkozás iránti igénye magas, s a 30-40%-ot is eléri. Az üzemegek egészségügyi szolgálat kötelessége felderíteni, nyilvántartásba venni és megfigyelni a diétás

táplálkozásra szorulókat. Az adekvát táplálkozás hozzájárul az időszakos munkaképtelenségi napok számának csökkentéséhez és a gondozott betegek állapotának javulásához. Az egészségügyi szolgáltatnak folyamatosan ellenőrizni kell az áruválasztékot, a diétás ételek kalóriatartalmát és az üzemi étkezédek higiéniés állapotát. További kutatásokat kell végezni a korszerű diétás táplálkozás és a nagy biológiai értékű termékek előállításának területén. Ezen utóbbiakhoz tartozó készítményeket egyébként már a gyakorlatban is alkalmaznak a Szovjetunióban.

A mezőgazdasági munka alapvetően megváltozott: a termelés intenzitása megnövekedett; a kemizáció tért hódított, a munkafolyamatok felgyorsultak, mindezek az idegi-emocionális feszültségek fokozódásához vezetnek, és megkövetelik azon gyógyító-megelőző intézkedések célirányos kidolgozását, amelyek elősegítik a nem fertőző megbetegedések megelőzését.

Vezető szerepet ebben az esetben is a profilaktikus táplálkozás játszik mint védőfaktor. Az időjárás viszonyosságainak, az egyenlőtlen évszaki és napi terhelésnek kitett mezőgazdasági dolgozóknál fontos a jól szervezett, változatos táplálkozás. A nyári munkák időszakában, amikor az energia-felhasználás jelentősen nő, naponta 2-3-szor célszerű meleg ételt fogyasztani, ezzel is biztosítva a munkaképességet, a fáradékonyság csökkenését és a betegségek megelőzését.

Kiemelkedő tudományos feladat a lakosság táplálkozási kultúrájának fokozása, amely egyrészt a rendelkezésre álló élelmiszerek felhasználására, másrészt a családok tagjainak helyes étkezésére vonatkozik. Az egészségügyi dolgozók a lakosság egészségének megőrzésére jelentős erőfeszítéseket tesznek, így küzdenek azon patogenetikai faktorok — köztük a helytelen táplálkozás — ellen is, amelyek a krónikus betegségeket előidéznek. Munkájuk sikere azonban döntően az emberek higiéniés ismeretei szintjétől, valamint saját egészségükhöz történő tudatos viszonyulásuktól függ.

A dolgozók élete egészséges formájának kialakítása országos feladat, amelynek megoldásában vezető szerepe van az egészségügynek.

A racionális táplálkozás tudományosan megalapozott elveinek célirányos propagandája az egészséges életmódra nevelés fontos elemét képezi a lakosság különböző rétegeiben.

[*Ref.: Hazánkban is időszzerű a racionális táplálkozással átfogó program keretében foglalkozni, egyrészt korunk legelterjedtebb népbetegsége, az elhízás, másrészt a munkaképeskorú lakosság aktivitásának megőrzése miatt.*]

Juhász György dr.

## Radiológia

**A röntgen computer tomographia és a mágneses rezonanciás képalkotás. Terjedési tendenciák és politikai vonatkozások.** Steinberg, E. P. és mtsai (Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore): New Engl. J. Med. 1985, 313, 859.

Az USA-ban 1973-ban 8 CT készülék

működött, számuk 1976-ban már 475, 1977-ben 821 volt. Napjainkban több mint 2000 CT működik az USA-ban, ahol a készülék a 300 ágynál nagyobb kórházaknak magától értetődő tartozéka. Eltérő tendenciát mutat a MR készülékek terjedése. 1981-ben 3 működött, számuk 1984-re „csak” 108-ra emelkedett. 1985-ben a gyártók megrendelési adatai alapján legfeljebb 225 MR készülék működésére lehet számítani. A kórházakban és a kórházakon kívül telepített CT készülék aránya a CT korszak 3., 4. és 7. évében lényegében azonos volt, ugyanakkor a kórházon kívüli MR készülékek száma a 3. évhez viszonyítva a 4. évben csaknem megkétszereződött. A szerzők ezen eltérő tendenciák okait elemzik.

A CT megjelenése egy minőségileg új keresztmetszeti képalkotási perspektívát nyitott meg, óriási mértékben kiszélesítve a diagnosztika non invazív lehetőségeit. A MR ehhez képest csak az egyes részterületeken biztosít jelentős diagnosztikai többletet, ugyanakkor a CT már széles körben rendelkezésre áll. A CT nem volt képes a szöveti kórisme megközelítésére általában, és az ilyen irányú reményeket egyelőre a MR sem váltotta valóra. Nem kiforrott még az optimális MR technika sem, a különböző típusú mágnesek közt nem dőlt el az elsősség. Ehhez jön még az installáció nem kis technikai igénye. A MR készülékek ára típusától függően a CT-nek két-háromszorosára, a beruházási költség a CT-nek akár harmincszorosára lehet. A vizsgálatok költségét a biztosító intézetek vagy nem, vagy csak részben fedezik. A 150 000 dollárnál drágább készülékek beszerzését 1974 óta törvény köti előzetes engedélyezéshez („certificate of need law”). Ez elsősorban a kórházakat köti, magánintézményekre nem vonatkozik. Ezzel magyarázható, hogy a MR készülékek kórházakon kívül inkább szaporodnak. Emellett ennek természetesen üzleti okai is vannak. Ez a tendencia azonban a társadalom egésze számára nyilvánvalóan élnyitlen.

Lacza András dr.

**A keresztcsont destructioja: a foramenonali újrateremtése.** Amorosa, J. K. és mtsai (Academic Health Science Center, New Brunswick): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 773.

A sacrum daganatáttek gyakori helye. A betegségre nem jellegzetes panaszok hívják fel a figyelmet, deréktáji, csípőtáji, fartáji fájdalom jelentkeznek, esetleg érző- vagy mozgatóköri idegrendszeri tünetek. Az első vizsgálat többnyire a hagyományos röntgenfelvétel, mely a sacrum anatómiai felépítése és a rávetülő gazdag lágyrészképletek miatt elég nehezen értékelhető. Jelentős előrehaladást hozott ezen a téren a CT, ez azonban általában nem első vizsgálat. Fontos ezért a hagyományos röntgenkép lehetőségeinek alapos kihasználása. A szerzők 12 olyan beteg röntgenfelvételeit elemezték utólag, kiknek a keresztcsontjában malignus folyamat okozta destructio igazolódott. A 12 eset közül 10-ben az eredeti röntgenlelet tévesnek bizonyult. Egy betegnek ismerték csak fel keresztcsonti kórfolyamatát a röntgenképen elsődlegesen, egy

másiknak már pozitív CT lelet birtokában készültek csak el röntgenfelvételei, melyeket azután pozitívan értékelték. A 10 tévesen negatívnak értékelt közül 4-ben CT vizsgálatot is végeztek, amely helyesbítette a kórismét. A többi 6 esetben röntgenfelvételek ismételt tanulmányozása során megtalálták a keresztcsont destructiójának jeleit. A kezdeti téves negatív lelet és a helyes értékelés között néhány naptól több hónapig terjedő idő telt el. Az utólagos elemzés során minden esetben megtalálták a röntgenfelvételeken a sacrum harántvonalainak különböző mértékű hiányát. Bármennyire is kedvezőtlen a sacrum röntgenábrázolásának lehetősége, a forameneket határoló harántvonalak általában élesen kivehetők. Ezek hiánya, mely főként féloldali esetben feltűnő, érzékeny jele a sacrum destructiójának.

Lacza András dr.

**Intraartériás urokinaze kezelés javallata szívbetegekben fellépő heveny bél ischaemia esetén.** Inoue, Y. és mtsai (Mitsui Memorial Hospital, Tokyo): Fortschr. Röntgenstr. 1985, 143, 660.

A mesenterialis érelzáródás diagnosztikai és kezelési szempontból egyaránt súlyos probléma. Ritka előfordulása miatt is nehéz a felismerése, ugyanakkor csak korai kórisme esetén lehetséges eredményesen kezelni. A natív hasi röntgenkép nem sokat ér, mert csak 10—12 órával az érelzáródás után mutat pozitív jeleket. A mortalitás 90% körüli, és ezen csak a nagyon korai, az eseményt követően 10 órán belül elvégzett embolotomia segíthet. Újabb lehetőség az a mesenterica superiorba vezetett katéteren át alkalmazott urokinaze infúzió. A mesenterialis embolia forrása az esetek mintegy 90%-ában a szívben keresztű, leggyakrabban idült billentyűhibák talaján. Ezért szívbetegekben hirtelen fellépő hasi panaszok esetén joggal merülhet fel a mesenterialis embolia gondolata. Alapos gyanú esetén legkésőbb 12 órán belül el kell végezni az angiographiát, mely a kórisme tisztázásának egyetlen lehetősége, és egyben a kezelés kulcsa. A katéteren keresztül 20 ml konyhasóoldatban 240 000 egység urokinaze befecskendezését végzik 10 perc alatt, és ezt 10 perces időközökben legfeljebb négyszer megismétlik. Érgörcs esetén ez helyi értágító adásával egészíthető ki. Sajnos a betegek több mint fele eleve már csak 12—48 órával a panaszok jelentkezése után megy orvoshoz, így kilátásuk elég rosszak. Ha a mesenterica törzs teljesen elzáródott, korai sebészeti embolotomia a választandó eljárás. Használható a törzsben rögzült embolus esetén, ha az nem okoz teljes obstrukciót. Ilyenkor csak az első 5 órában érdemes gyógyszeres kezeléssel próbálkozni. A mesenterica törzs distalisabb szakaszának vagy perifériás ágainak elzáródása esetén az urokinaze infúzió a teendő, minél előbb, annál jobb. Bakteriális embolia, gyulladásoz érfaelváltozás esetén a kezelés ellenjavallt, mert érfalszakadás veszélyével jár.

Lacza András dr.

**Az ultrahangvezérelt vesecysta punctio gyógyszereredményei.** Wernecke, K. és mtsai (Klinikum der Universität Münster): Fortschr. Röntgenstr. 1985, 143, 553.

A vesecysta ultrahangvezérelt leszívása mint diagnosztikai eljárás nem vitatott már napjainkban, ugyanakkor mint kezelési lehetőség korántsem került a helyére. A kezdeti lelkesedés gyorsan lelohadt, mikor az egyszerűen leszívott cysták nagy része hamar újratelődött. Ezen javított valamiképp az ultrahangdiagnosztika, mely a leszívás tökéletesebb végrehajtását biztosította a korábban alkalmazott röntgenellenőrzés helyett, de így is csak az esetek néhány százalékában sikerült a cysta teljes eltüntetése tartósan. A beavatkozást csak tüneteket okozó cysta esetén érdemes elvégezni, akkor azonban megkísérelték az eredményeket javítani lipidoldékony kontrasztanyagok visszafecskendezésével. Ezek némelykor jelentős gyulladási reakciót váltottak ki, sőt egyes esetekben a vese eltávolítása is szükségessé vált. Eddig a legjobb eredményeket tömény alkoholnak a leszívás után a cystába való befecskendezésével érték el. Ehhez azonban szükséges az ürege katétert vezetni, hogy az alkoholt teljes biztonsággal lehessen bejuttatni és leszívni is. Másrészt még nem tisztázódott megnyugtatóan, milyen károsító hatása van esetleg az alkoholnak a környező veseszövetre.

A szerzők 5 év során 230 vesecysta punctiót végeztek ultrahangvezérléssel. 14 esetben alkalmaztak sajátvér befecskendezést a leszívás után az újratelődés megakadályozása végett. Átlag 15 hónapos követés eredményeként 62 egyszerű leszívás után teljes gyógyulást 4 esetben láttak, a cysta kisebb lett 21 esetben, változatlan 33, nagyobb 4 esetben. A sajátvér befecskendezése után 14 hónapos követés eredményeként 1 teljes remissiót észleltek, 8 megkisebbedést, változatlan volt a cysta 4, nagyobb 1 esetben. A papapelvin cysták gyógyhajlama általában rosszabb volt, mint a kérgieké. 5 esetben recidív cysta leszívása után szövetragszót fecskendeztek be, de a cysta mind egyikben már 1 hét múlva újratelődött. Tapasztalataik alapján a sajátvér visszafecskendezését ajánlják. Ha a leszívás nyomán a beteg panaszai nem szűnnek, azoknak egyéb okát kell keresni.

Laczay András dr.

**Műtét utáni hasi és medencei nyirokgyülemek percutan szádlása.** White, M. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Boston): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 1065.

A hasi és medencei folyadékgyülemek kimutatásában a sonographia és a CT által nyújtott lehetőséget egyre szélesebb körben használják fel célzott percutan leszívásra és drenálásra is. Viszonylag kevés még a tapasztalat a nyirokgyülemek percutan szádlásával, ezért érdemes a szerzők közlése 11 ilyen esetben nyert tapasztalataikról. Mindegyik betegben műtétet követően alakult ki hasi vagy medencei nyirokgyülem. A megelőző műtétek között szerepel retroperitonealis és medencei lymphadenectomia, veseátül-

tetés, colectomia, nephrectomia, felhasi műtéti beavatkozás. Láz, a műtéli területen kialakult feszülés, egyéb helyi panaszok miatt végzett CT vagy ultrahangvizsgálat mutatta ki a kóros gyülemet, melynek jellege természetesen csak a leszívott bennékk laboratóriumi vizsgálata révén igazolódott. A gyülem 7 betegben a medencében, 2 esetben a retroperitoneumban, további kettőben a felhasi régióban alakult ki. Két esetben elegendőnek bizonyult a tartalom céltolt punctióval végzett egyszerű leszívása, a többi 9-ben percutan katéteres szádlást végeztek. A katétert 4—120 napig hagyták bent, vagyis sokkal hosszabb időre volt szükség, mint az egyéb jellegű gyülemek kezelésében szokásos. A katéteres kezelés 9 esetben teljes sikerrel járt, két beteg háromnapos katéterkezelés után megoperáltak. A műtét során nem találtak liquorgyülemet. Két esetben a katéteren át befecskendezett kontrasztanyaggal nyirok-sipolyt mutattak ki, de ezek is műtét nélkül rendeződtek. Fertőződés miatt 3 esetben vált szükségessé céltolt antibiotikus kezelés, amire a váladék gyorsan sterilizált. Egy esetben 6 héten át nem szűnő jelentős váladékozás miatt tetraciklin befecskendezésével végzett scleroterapia vezetett eredményhez.

Laczay András dr.

**Transbrachialis aortaív-töltéssel végzett DSA járóbetegeken.** McCreary, J. A. és mtsai (University of California, San Francisco): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 941.

A cerebrovascularis arteriosclerosis agresszív sebési kezelési lehetőségei szükségessé teszik az agyi erek angiographiás vizsgálatának egyre szélesebb körű alkalmazását. Ez a hagyományos eljárásokkal csak kórházban elhelyezett betegek végezhető biztonságosan, ami nem csekély anyagi megterhelést jelent. Ezért örömmel fogadták az intravénás digitális subtractió angiographia (DSA) lehetőségét, de az örömet csakhamar felváltotta a kiábrándulás. Az eljárás ugyanis nem volt elég pontos a műtét előtti definitív kórisme megállapításához. A DSA intraarteriális injectióval való kombinálása már kielégítő minőségű képeket eredményezett, ehhez azonban ugyancsak biztonságosabbnak látszott a beteg kórházi elhelyezése. A szerzők a kérdés megoldására járóbetegeken is biztonságosan alkalmazható intraarteriális DSA eljárást javasolnak. A jobb a. brachialisra át percutan vékony, oldalnyílásokkal ellátott katétert vezetnek az aortaívbe. Ezen át viszonylag kismennyiségű kontrasztanyagot fecskendeznek be, majd pulzáló digitális képalkotási technikával számos vetületben készítenek felvételsorozatokat. Ezután a beteget elbocsátása előtt még rövid ideig megfigyelik. Az eljárást ilyen formában 16 kórházban fekvő, majd 43 járóbetegben alkalmazták. A nyert felvételek 92%-ban megfeleltek a kívánalmaknak, kielégítő módon ábrázolva a nagy extra- és intracranialis ereket és bennük a keringés dinamikáját. Csak 2 esetben észleltek jelentéktelen helyi szövődést. Egy esethez átlagban a vénás DSA-hoz szükséges kontrasztanyagmennyiség mintegy 60%-a

elegendő volt, így semmi akadálya sem volt szükség esetén akár 10 angiogram készítésének. A transbrachialis DSA épp oly biztonságosnak és elviselhetőnek bizonyult mint a vénás, de annál sokkal értékesebb és megbízhatóbb.

Laczay András dr.

**A képmínőséget befolyásoló tényezők a felhasi ultrahangvizsgálatban.** Windler, E. E. T., F. L. Lempp (Universitäts-Krankenhaus, Eppendorf, Hamburg): Radiology 1985, 157, 513.

Általános vélemény, hogy a felhasi szervek ultrahangvizsgálata előtt a beteg ne egyen és ne igyon, mert a gyomorban és a bélben lévő tartalom, secretum és gáz zavarja a képet. Az epehólyag étkezés utáni összehúzódásának vizsgálatát lehetetlenné is teheti. Különböző előkészítési lehetőségeket is felvetettek, így laxások, emésztő enzimek adását stb. Ugyanakkor a sürgősségi alapon végzett ultrahangvizsgálatok is sokszor meglepő jó eredményt adnak minden előkészület nélkül. A szerzők 226 felhasi UH vizsgálatra jövő betegüket két csoportra osztották. Egyik rész éhgyomorral jött vizsgálatra, a másik minden előkészítés nélkül. A vizsgálók nem tudták, aktuális betegük melyik csoportba tartozik, és az egyes szervek ábrázolhatóságát kitűnő, jó és elégtelen jelzéssel minősítették. Az eredmények összehasonlításakor kiderült, hogy a két csoport között a máj, a lép, a vesék értékelhetőségében gyakorlatilag nem volt különbség. Az éhez csoportban a pancreas értékelhetősége csak kismértékben volt jobb, és csak az epehólyag és epeutak ábrázolása volt előnyösebb. Azonban a nem éhez csoportban is az esetek 91%-ában az epehólyag legalább „jó” értékelést kapott. Ugyanezen beteganyagban elemezték azt is, milyen mértékben befolyásolja a vizsgálat értékét az életkor, a napszak és a beteg alkata. Az alkati testmagasság és testúly arányát jellemezték. A vizsgálat értékét legkifejezettebben az alkati tényező befolyásolta elnyitlenül, az alacsony és nagy testű betegek a legproblematikusabbak mindegyik szerv vonatkozásában. Kiseb mértékben érvényesül az életkor és a nem negatív hatása. Utóbbi a férfiaknál hátrány a pancreas megítélésénél. A szerzők azt a tanulságot vonják le, hogy bármely napszakban étkezéstől függetlenül nyugodtan elvégezhető a felhasi UH vizsgálat — nem az éhgyomri állapot a döntő. Legfeljebb az eperendszer elégtelen megítélhetősége esetén meg kell ismételni.

Laczay András dr.

**A máj zsíros beszűrődésének jellegzetes ultrahangképe.** Quinn, S. F., B. N. Gosink (University of California Medical Center, San Diego): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 753.

A májban lévő elzsírosodott területek ultrahangvizsgálat során fokozottan echogen képet mutatnak. Echogenitásuk alapján nem különíthetők el egyéb májbéli térfoglaló elváltozástól, elsősorban me-

tastasistól, daganatos beszűrődéstől. Ilyenkor tovább segíthet a CT vizsgálat, mely a zsírosodásnak megfelelően hypodenz képet mutat. A májscintigraphia az elzsírosodott területeken is normális aktivitást mutat, ami lehetővé teszi az elkülönítést rosszindulatú elváltozásoktól. A szerzők 7 alkoholista férfibeteg májában észlelték zsíros beszűrődés ultrahangképét. Mindegyik esetben elvégezték a CT-vizsgálatot is. Négy beteg kórisméjét a műtét során végzett szövettani vizsgálat igazolta, három esetben pedig a CT-kép és a kórlelelés alapján állították fel a zsíros beszűrődés diagnózisát. A szerzők úgy találták, hogy az elzsírosodott és ép májterület határa az ultrahangképen jellegzetes, szögletű töréseket, mértani vonalakat mutat, és a két terület sokszor összekulcsolt kezek ujjaihoz hasonlóan interdigitálva csatlakozik egymáshoz. Ez az elrendezés az ultrahangképen zsíros beszűrődés mellett értékelhető. Fontos az echogenitási viszonyok pontos megfigyelése, mert a fokozottan echogen zsíros területen belül a viszonylag echoszegény ép májszövet tűnhet kórosnak, és akár tályog gyanúja is felmerülhet. Ezenfelül nem minden zsíros májbeszűrődés mutatja az említett ultrahangjeleket. Bizonytalan esetben továbbra is a CT segíthet vagy a májscintigraphia.

Lacay András dr.

**A csigolyák pars interarticularisának stress-sérülései. Radiológiai felosztás és a scintigraphia javallatai.** Pannell, R. G. és mtsai (Temple University Hospital, Philadelphia): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 763.

A csigolyaívek pars interarticularisán számos elváltozás alakulhat ki a stressfractura mechanizmusával. Erre utalhat a pars interarticularis elkeskenyedése, sclerosis, mérszelenedése, kifejezettebb formában törésvonal környező sclerosis vagy többé-kevésbé széles hasadék. Utóbbi lényegében pseudoarthrosinak felel meg. Egyre gyakrabban észlelnek ilyen elváltozásokat fiatal sportolók deréktáji fájdalmainak hátterében. A szerzők 24 ilyen betegükről számolnak be. A röntgenfelvételek alapján négy típust különböztetnek el. A 0 típusban röntgenelváltozás nem mutatható ki. Az 1. típus röntgenfelvételen sclerosis övezett, szabálytalan lefutású törésvonal látható. A 2. típusra jellemző a sclerosis vagy elkeskenyedés, ami kialakuló vagy gyógyult stressfracturának egyaránt megfelelhet. A 3. típus az éles kontúrokkal határolt széles hasadék, a pseudoarthrosis. 24 esetükből 21-ben a röntgenlelet pozitív volt. A röntgen-negatív esetekben a kórisme kulcsa a csoncsintigraphia pozitívítása, ezek a korai esetek. A scintigraphiás lelet 13 esetben volt pozitív, 11-ben negatív. A scintigraphiás negatívítás elsősorban a 3. típusra jellemző, míg az 1. típus többnyire pozitív scintigrammot ad. Megfelelő klinikai tünetek esetén az 1. típus röntgenelváltozásának kimutatása elegendő a friss stressfractura kimondásához. A 2. és 3. típusú röntgenkép ez irányban nem méréndő, ilyenkor scintigraphiát kell végezni annak eldöntésére, friss vagy régi elváltozásról van-e szó. Ha

gyanús klinikai kép esetén a röntgenlelet negatív, a stressfractura megnyugtató zárása ugyancsak scintigraphiával lehetséges.

Lacay András dr.

**Mellkasi kórfolyamatok jobb kimutatása letapogató-kiegyenlítő röntgenfelvétellel.** Wandtke, J. C., D. B. Plewes (University of Rochester Medical Center, Rochester): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 979.

A hagyományos mellkasi röntgenfelvételen a különféle mellkasi kórfolyamatok 10–20%-ára nem derül fény, további 5–20%-ban téves a megállapított kórisme. A tévedések lehetséges oka az észlelés és értékelés elégtelensége mellett elsősorban a leképezés tökéletlensége. Ezen igyekeznek javítani a letapogató-kiegyenlítő röntgenfelvételi technika (Scanning Equalization Radiography = SER). Keskeny, 3,5 × 3,5 cm méretű röntgensugárnyaláb pásztázza végig rácsmintaszerűen a mellkast, majd hagyományos filmkazettára esik és azt exponálja. A 4,7 másodpercig tartó expozíció során a kazetta mögött elhelyezett érzékelő 6000-szer változtatja meg a kibocsátott sugár intenzitását, azt mindig az éppen optimális mértékűre szabályozza. Így a mellkas minden területén állandó optimális filmfeketedés érhető el, ami jelentősen növeli a normális és kóros képek ábrázolásának biztonságát. A szerzők hagyományos és SER-technikával készített röntgenfelvételeket hasonlítottak össze 51 egészséges egyén és 44 beteg vizsgálata során. Mindegyik felvételt 4 radiológus külön-külön értékelte. 56 SER-felvételen észlelt kóros elváltozás a 4 leletezre számítva 224 adatot jelent. A hagyományos röntgenfelvételeken a 224 pozitív adatra vonatkoztatva egyértelműen több téves lelet született. A SER-csoportban a valós pozitív leletek száma 3%, a valós negatívoké 9% emelkedést mutat a hagyományos felvételekkel szemben, a téves pozitív leletek száma 7%-kal csökkent. Mindegyik leletező radiológus biztonságosabban értékelte a SER-felvételeket, amit mutat a megegyező helyes értékelés arányának 11%-os emelkedése ebben a csoportban. A SER-technika előnyeit a szerzők egymás mellett bemutatott hagyományos és SER-felvételekkel érzékeltetik. Hátrány egyelőre a hosszú, 4,7 másodperces expozíciós idő. Ennek rövidítésére folynak kísérletek.

Lacay András dr.

**Az echinococcus betegség radiológiája.** Beggs, I. (Royal Infirmary, Edinburgh): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 639.

A szerző az echinococcus granulosis életciklusának, az ember fertőződési útjának ismertetése után áttekintően tárgyalja az echinococcus cysta előfordulási helyeit a szervezetben, valamint kimutatásának radiológiai lehetőségeit a különböző lokalizációkban. Leggyakoribb a máj érintettség. Itt kimutatásának legmegbízhatóbb módszere az ultrahangvizsgálat és a CT, mely nemcsak az echinococcus cysta helyzetét és nagyságát, hanem belső

szerkezetét is mutatja — pl. sonographiás „vízililiom-tünet”, az ismert tüdőrontgenkép analógiájára. Angiographia, cholegraphiás vizsgálatok nem visznek előre, PTC éppenséggel veszélyes a szórás és anaphylaxiás reakció lehetősége miatt. A tüdőben lévő echinococcus kimutatásának továbbra is a hagyományos röntgenvizsgálat a legegyszerűbb módja. Multiplex cysták csak a röntgenkép alapján metastasizáltól nehezen különíthetők el. Ruptura, fertőződés tovább bonyolíthatja a képet. A csontokban meglehetősen echinococcus kiterjedt destructiót okozhat, pathológiás töréseket, csigolya-összeroppanást, nagy felritkulást a koponyacsontokon stb. A vese térfoglaló elváltozásainak sonographiás és CT-vizsgálata igazolja a cysta jelenlétét. Endémiás területen echinococcus lehetősége miatt a punctiót nagyon meg kell gondolni, bár hydatid cysta szövődésmenyes punctiójáról is beszámoltak már. A szívben lévő echinococcus cysta kerekded meszes képletként mutatkozhat a röntgenfelvételen. A szív vagy a pericardium üregébe való betörése súlyos anaphylaxiás shockot vagy tamponádot okozhat. Az agyi hydatid cysták kimutatásának szuverén módszere a CT, meszesedés ezekben ritkán fordul elő. Ritkább előfordulási helyek is ismeretesek a lábujjaktól a fejtetőig. Ilyenek észlelése esetén mindig keresni kell az egyéb szervekben is echinococcus, főként tüdőben, májban. A kezelés legbiztosabb módja a sebészeti eltávolítás, a gyógyszeres kezelés eredménye remissio esetén is bizonytalan.

Lacay András dr.

**Zsíros étkezés és cholecystokinin hatása az epehólyag összehúzódására.** Hopman, W. P. M. és mtsai (St. Radboud Hospital, University of Nijmegen): Radiology 1985, 157, 37.

A hagyományos per os cholecystographia során az epehólyag összehúzódása elősegíti kis kövek kimutatását, a nagy epeutak kirajzolódását, az epehólyag elkülönítést a fedő bélgázoktól, megkönnyíti ezenkívül adenomatosis és cholesterosis kórismézését, kő és polypus elkülönítését. Felvilágosítást adhat továbbá követ nem tartalmazó epehólyag működési zavaraira vonatkozóan. Újabb az epehólyag-összehúzódás elemzésére az ultrahangvizsgálat is használatos, sőt ezt sokan e vonatkozásban megbízhatóbbnak tartják a per os hagyományos vizsgálatnál. Az összehúzódás előidőzésére különböző ételek voltak használatosak különböző eredménnyel. Mikor megjelent az intravénásan befecskendezhető cholecystokinin (CCK), ennek összehúzódást előidéző hatását minden egyébnél biztosabbnak ítélték.

A szerzők 6 önkéntesen vizsgálták egy tojássárgát és egy szorbitot tartalmazó gyári készítmény, valamint az iv. adott cholecystokinin és pancreas-polypeptid hatását real-time sonographiával. Az epehólyag-térfogat változása, az ürülés ideje, a maximális összehúzódás kialakulásának időtartama nem mutatott jelentős eltérést a különböző készítmények hatására. Egyidejűleg meghatározták a CCK és a pancreas-polypeptid plazmaszintjét. Ezek az iv. befecskendezés után jelentősen meg-



emelkedtek, de a „zsíros étkezés” után nem, ugyanakkor plazmaszintjük és az epehólyag összehúzódásának mértéke között nem mutatkozott összefüggés. Az említettek szerint tehát semmi sem szól amellett, hogy a hagyományos „zsíros étkezés” helyett a CCK injectióját érdemes alkalmazni.

Lacay András dr.

**Haladás a bronchialis arteriák angiographiája és embolizálása terén.** Buck, J. s mtsai (Katherinen-Hospital, Stuttgart): Radiol. diagn. 1985. 26. 649.

A bronchialis arteriographia az aortából kiinduló valamennyi ág selectív katéterezésével történik. Ez előtt némelykor el kell végezni a tájékozódó mellkasi aortographiát, mert az aa. bronchiales anatómiai változatai nem ritkák. A tájékozódó vizsgálatban és néha a vérző tüdő-elváltozás kimutatásában is segítséget jelenthet a digitális subtractió angiographia. Az így igazolt tüdővérzés csillapítására indokolt az embolizálás minden olyan esetben, amikor bármely okból a sebészi megoldás ellenjavallt. Az embolizálásnak speciális ellenjavallata, ha a bronchialis ágak összeköttetése mutatható ki az a. spinalis anteriorral, mert ilyenkor súlyos gerinevelői szövődmények alakulhatnak ki. Nem szabad embolizálni tüdőembolia esetén sem, mert ilyenkor az a. bronchialis jelenti az érintett tüdőterület ellátását. A szerzők a fentiek figyelembevételével 45 betegben végeztek bronchialis arteria-embolizálást egyszeri súlyos vagy kiújuló vérzés csillapítására. Az alapvető kórfolyamat leggyakrabban gümőkór volt, ritkábban hörgőrák, hörgőtágulat, aspergilloma, tüdőtályog és 4 tisztázatlan kórokú elváltozás. Az embolizálást spongostan-részecskékkel vagy Ethibloc-kal végezték, az alkohol alkalmazásának lehetőségére csak utalnak. Az embolizálás természetesen csak akkor végezhető el, ha a katétert stabil helyzetben sikerül az értörzsbe bevezetni. A beavatkozás során a betegek kellemetlen retrosternalis érzésről, nyelési zavarról számolhatnak be, esetleg bordaközi lánzó fájdalomról. 80%-ban számíthatunk a beavatkozás eredményességére, a vérzéskiújulás gyakorisága 20% körüli, általában az embolizálás tökéletlensége miatt. Súlyos szövődmények az ellenjavallatok figyelembevételével helyes technikával nem fordulnak elő. A lehetőséggel el kell, hiszen a tüdővérzés primer mortalitása eléri a 40%-ot, a műtéti mortalitása 10% körüli.

Lacay András dr.

**A kéz vénás „töcsái”.** Levy, J. M. s mtsai (Scottsdale Memorial Hospital, Scottsdale): Radiology 1985. 156. 603.

Az érsebészeti eljárások tökéletesedése s finomodása a kéz érrendszerének részletes angiographiás feltérképezését gyakorlati igényt tette. Az egyszerű arteriographia erre nem alkalmas, a kiserek vasoconstrictio miatt nem ábrázolódnak szükséges mértékben. Ezen segített a harmacoangiographia, mely különböző tágitók intraarterialis adásával a kéz

teljes érrendszerének ábrázolását tette lehetővé. A szerzők tolazolin- és prostaglandin-hatásban végzett kőzarteriographia során 29 esetben figyeltek meg az ujjak és a tenyér palmaris régióiban színes gombostüfejnylencsenyi vascularis képleteket, ezeket nevezik vénás töcsáknak. Tudomásuk szerint ilyenekről még nem jelent meg közlés. Értágító nélkül hasonló képletet nem észleltek. A szerzők a jelenléte normális, élettani folyamattal magyarázzák. A bőr ugyanis fontos szerepet játszik a szervezet hőszabályozásában. Hideg környezetben a vér a bőr alatti rétegben megnyíló shunt-rendszeren halad át elkerülve a kapillarisokat, így csökken a hőleadás. Melegben természetesen a fordított mechanizmus érvényesül. Ugyanezek az arteriovenosus összeköttetések nyílnak meg értágító közvetlen hatására is, és az angiographia vértelenül megjelennek a „töcsák”. Ennek a képnek tehát nem szabad kóros jelentőséget tulajdonítani.

Lacay András dr.

**A pre- és posztoperatív ultrahang vizsgálat értéke az epeutrendszer sebészetében.** G. Börsch és mtsai (Medizinische und Chirurgische Klinik der Ruhr-Universität Bochum am St. Josef-Hospital): Dtsch. med. Wschr. 1985. 110. 1359.

A szerzők szerint a cholecystectomia egyike a leggyakrabban végzett műtéteknek az NSZK-ban. Az utóbbi évtizedben a műtét előtti kivizsgálásban addig általánosan használt per os cholegraphiát felváltotta az ultrahangvizsgálat (UH), melynek találati biztonsága gyakorlott vizsgáló esetén eléri, vagy meghaladja a cholegraphiáét. Előnye még, hogy egyidejűleg, az epehólyag és epeutrendszer megítélésén kívül a környező szervek állapotáról is tájékoztat. Szerepet kap továbbá a műtét utáni szövődmények feldeírásában is. Ezért a szerzők prospektív vizsgálati sorozatban értékelték 112 cholecystectomiára kerülő beteget az UH teljesítőképeségét. Az UH-t elvégezték a műtét napján, közvetlenül a műtét előtt, majd a műtét után 3. 5. 7. és 9. postoperatív napon. A műtét előtt vizsgálták az epehólyag helyzetét, alakját, nagyságát, az epehólyagfal sajátosságait, vastagságát a d. hepatocholedochus belső átmérőjét, esetleges konkrementumait, postoperative pedig a d. hepatocholedochus méretváltozásait, valamint subhepatikus, ill. más localisatiójú szabad folyadékgyülemek jelenlétét. Az értékelésnél a klinikai képet, ill. a laboratóriumi paramétereket is figyelembe vették, majd az eredményeket statisztikailag értékelték. A következőket találták:

**Epehólyagkő:** 112 eset közül 111-ben az UH a követ kimutatta (sensitivitás 0,99). 1 esetben a diffúz falvastagodást okozó epehólyagtumor mellett a kis konkrementum nem volt látható.

**Az epeutak tágassága:** a 112 beteg közül technikai okokból csak 73-ban lehetett az i. op. cholangiographiát a műtét előtti UH-val összevetni. A két eljárás közötti egyezés, ellentétben más szerzők adataival, szignifikáns volt. Az epeutak tágasságát összevetve a klinikai és műtéti kórismével, 5 csoportot képeztek: 1. chr.

cholecystitis, 2. acut cholecystitis, 3. cysticus elzáródás, 4. choledocholithiasis, 5. pancreatitis, ill. Vater papilla stenosis. Az első 3 csoportban az epeutak tágulata kisebb volt, mint az utolsó kettőben.

**Epeúti kövek:** 102 értékelhető esetben 17-ben találtak műtétnél choledocholithiasist. Közülük csak 11-ben sikerült ezt preoperative UH-val is kimutatni (sensitivitás 0,65). A 6 téves negatív eset közül 5 esetben a kő rendkívül kicsi volt, egyben pedig bélgázok árnyékolták. Nehezítette kimutatásukat az is, hogy a 6 közül 4-ben az epeutak normális tágasságúak voltak. 10 téves pozitív eset is volt (specificitás 0,88). Ezekben az UH által gyanított köveket a műtét nem igazolta. Közülük 2-ben fibrinrögöket találtak.

**Az epehólyagfal sajátossagai:** a 112 eset közül mindössze 95-ben sikerült az epehólyagfalat megbízhatóan lemérni. Ezeket 3 csoportba sorolták: 1. enyhe chr. cholecystitis, 2. súlyos chr. cholecystitis, 3. acut cholecystitis. A falvastagodás az 1. csoportban csekély ( $X=3,3$  mm), a 2.-ban nagyobb ( $X=4,7$  mm), míg a 3. csoportban igen kifejezett ( $X=6,2$  mm) volt. A falvastagodás a mikroszkópos, illetve makroszkópos pathologiai képpel is korrelációban volt. Véleményük szerint 3 mm alatti epehólyagfal-vastagság esetén súlyosabb gyulladást nagy valószínűséggel kizárható. (Negatív prediktív érték 0,94.) Másrészt viszont az epehólyagfal megvastagodását nemcsak gyulladás, hanem más okok (pl. hypalbuminaemia, portalis hypertonia, tumor, postprandialis contractio stb.) is létrehozhatják.

**Postoperatív folyadékgyülemek:** 108 eset volt értékelhető. Az első postoperatív vizsgálat alkalmával a Robinson-drain még a betegben volt. A második alkalommal azonban már eltávolították. 54 esetben (50%) találtak körülírt postoperatív folyadékgyülemet. 45 esetben (83%) az epehólyagágnak megfelelően, 7-ben ezen kívül is, míg 2-ben szabad hasi folyadékgyülem is volt. 22 esetben (41%) a folyadékgyülem a kontroll vizsgálatok idején csökkent, illetve eltűnt, míg 25 esetben (46%) persisztált. 7 esetben (13%) pedig a folyadékgyülem mennyisége átmenetileg jelentősen megnövekedett, melyet vérzés, epeszivárgás, illetve seroma okozott. Véleményük szerint a postoperatív folyadékgyülem kimutatásának csak ebben az utolsó 7 esetben volt klinikai jelentősége.

Szebeni Ágnes dr.

## Intenzív betegellátás

**A stressz-ulcusból történő vérzés megelőzése — szükség van-e egy újfajta megközelítésre?** Tryba, M. (Zentrum Anesthesiologie, Med. Hochschule, Hannover): Dtsch. med. Wschr. 1986. 111. 1627.

A 80-as évek eleje óta jelentősen csökkent a stressz-ulcus eredetű vérzések gyakorisága, noha speciális megelőzést egyre kevésbé alkalmaznak. E kedvező helyzet nyilván az intenzív medicina egyre hatásosabb és sokrétűbb módszereinek az alkalmazása következtében alakult ki. A megmaradó vérzések esetében viszont

a hagyományos megelőzési eljárásaink egyre több mellékhatását lehet megfigyelni. Egy 1986 júniusában tartott nemzetközi workshop interdiszciplináris megközelítésben foglalkozott az eddigi megelőzés esetleges hiányosságaival, valamint egy új koncepciót körvonalazott.

A sokáig egyértelműen hatásosnak tartott  $H_2$ -receptor antagonistáknál jobbnak tűnnek az antacidok, ha azok alumínium-hidroxidot tartalmaznak és az akut stresszhatás kezdete után legfeljebb 2 órával kerülnek alkalmazásra. Amennyiben a gyomornedv pH-ja alacsonyabb 4-nél, kisebb hatásfokkal kell számolni.

Az intenzív osztályok beteganyagában azonban az antacidok adott esetben veszélyes interakciókba léphetnek más szerekkel (pl. béta-blokkolók, lidocain és több benzodiazepin-származék). A  $H_2$ -receptor antagonisták cardialis mellékhatásaként bradycardia, vagy akár asystolia is jelentkezhet, ha ritkán is. Központi idegrendszeri mellékhatásként mentális zavartság léphet fel különösen idősebb, ill. rossz vese- és májfunkciójú betegeknél, ami a postoperatív fázis megbízható megítélését is zavarhatja.

Amennyiben az antacid-hatás eredményeként a gyomornedv pH-ja 3,5 fölé emelkedik, a gyomortartalom baktériumkoncentrációja akár a  $10^6$ /ml-t is meghaladhatja, s ez főleg a gépileg lélegeztetett betegeknél — több munkacsoport tapasztalata szerint — súlyos pneumonia kialakulásához is vezethet. Hosszabb ideig lélegeztetett betegek több mint felében fejlődött ki pneumonia néhány napon belül (egy idézett tanulmány szerint 120 beteg vizsgálva, a pneumonia gyakorisága 4,5-nél magasabb gyomorsav-pH esetén 70%-nak, 4-nél alacsonyabb pH esetén csak 40%-nak bizonyult).

Kiutat jelenthet ebből a helyzetből két, nem a gyomornedv-pH emelésén alapuló fekélygyógyászati alkalmazása, mint a pirenzepin és a szukralfát; az előbbiből napi 30–50 mg, az utóbbiból napi 4–6 × 1 g megfelelő vérsérelmes profilaxist eredményezett anélkül, hogy egyúttal a gyomornedv pH-ja 4 fölé emelkedett volna. Mindkét szer politraumatizált, ill. idegsebészeti beteganyagban való alkalmazása következtében — lélegeztetett egyénekben — a pneumonia előfordulási gyakorisága jelentősen csökkent (szukralfát használatkor a felére!).

A szerző — illetve a workshop — következtetése szerint lélegeztetett betegeknél már nem tűnik biztonságosnak a  $H_2$ -receptor blokkolókkal végzett vérsérelmes profilaxis. Ehelyett elsősorban szukralfáttal (napi 6 × 1 g dózisban), esetleg a még nem kellőképpen ismert hatású szukralfát-pirenzepin-kombinációval mind a stresszereketű gyomorvérzést, mind pedig a pneumonia megelőzése optimális hatásfokúnak látszik.

Szelényi Zoltán dr.

**A felső gyomor-bélhuzam vérzése polytraumatizált betegeknél.** Brosch K. és mtsai (Inst. f. Anaesthesiologie der Technischen Universität München): Dtsch. med. Wschr. 1986, 116, 1677.

Az intenzív kezelésben részesülő felső gyomor-bélhuzami vérzéseit a Sellye-

féle értelmezésben „stressz-ulcera” terminológiával jelölik meg, amelyekre az égésbetegség mellett a polytraumatizált (főleg koponya-, agysérült) betegek műtéti hajlamosítanak. A polytraumatizált betegek „stressz-ulcus”-ainak megelőzésére számos lokális prophylactikus (antacida instillatio, a gyomornedv kiszívása) és systemás próbálkozás ( $H_2$ -receptor-blokkolók, pirenzepin) ismeretes, azonban a protektív értéküket illetőleg az irodalomban eltérőek a vélemények.

A szerzők az „injury severity score”: ISS kritériumai szerint átlagosan 31,5 súlyossági fokkal osztályozott 265 polytraumatizált betegnél vizsgálták a klinikailag manifeszt felső gyomor-bélvérzés előfordulási gyakoriságát, fellépését és a lefolyását. Standardizált intenzív orvosi ellátás (művi lélegeztetés, stabil keringési viszonyok, teljes parenteralis és lehetőleg korábbi teljes enteralis táplálás, „low-dose”-heparinisatio, szükség szerinti sedatio és analgesia, valamint intragastralis antacida) mellett csupán két (0,8%) betegnél lépett fel klinikailag manifeszt vérzés a felső gyomor-bél-huzamból, kizárólag praeterminalisan többszervi incurabilis elégtelenség esetén.

A „stressz-ulcus” megelőzésének a súlypontja elsősorban a többszervi elégtelenséget kiváltó tényezők csökkentésén kell alapulnia, azaz az intenzív kezelés gondosan eszközölt szabályai szerint. A  $H_2$ -blokkolókkal és/vagy pirenzepinnel való praeventív kezelés szükségessége kérdéses.

ifj. Pastinszky István dr.

**Felnőttkori légzési distressz szindróma súlyos neutropeniás betegeknél.** Ognibene, F. P. és mtsai (Nemzeti Egészségügyi Intézet Klinikai Centrumának Intenzív, Pathológiai és Onkológiai osztályai Bethesda): New Engl. J. Med. 1986, 315, 547.

A felnőttkori légzési distressz-szindróma (ARDS, ill. magyarul FLD) jellemzője a számos súlyos betegséghez társuló diffúz alveolaris károsodás. Az USA-ban évente mintegy 150 000 eset fordul elő 40–90%-os halálozással. A pathogenesis nem teljesen tisztázott. Közvetlen közrejárású tényezőként egyesek DIC-et, vérelmekeaggregációt, ill. prostaglandinokat tételeznek fel, de ezen kívül számos mediátort képes a complement (C5a) aktivációt kiváltani, ami úgy látszik, hogy a folyamat kifejlődésében kulcsszerepet játszik. Egyes tanulmányok az égett betegek fokozott fertőződéseknek okaként a megváltozott neutrofilműködést vagy azok csökkent kemotaktikus aktivitációját tételezték fel. Kétségtelen, hogy a C5a képes a neutrofilekkel a tüdőbe vonzani s azok aggregációját kiváltani, amik azután elastázhoz vagy collagenázhoz hasonló enzimek kioldása, továbbá agresszív szabad gyökök felszabadítása révén capillaris endothel és alveolaris epithel-károsodást okoznak.

A szerzők retrospektív felmérésében 30 hónapos időszakban 47 ARDS-ben szenvedő beteget gyűjtöttek össze, akiknek csaknem fele concomitálós neutropeniában szenvedett. Köztük 11 olyan beteget találtak, akiknek FLD-jük volt, annak ellenére, hogy már a tünetcsoport fellépte előtt neutropeniások voltak. Az

FLD-nek négy klinikai kritériumát szabták meg: 1. Valamely precipitáló tényező (pl. septikus shock) jelenléte tachypnoeával, dispnoeával, 2. a mellkasröntgen diffúz kétoldali tüdőinfiltráció. 3. normális (18 Hgmm alatti) pulmonális éknyomás, 4. arteriális hypoxaemia, ami legalább 0,5-es  $FiO_2$ -t kíván, ill. a  $PaO_2/FiO_2$  hányados kevesebb legyen 160-nál. (Normálisan 400–480 közt. — Ref.) A vizsgált, eleve neutropeniás betegek arra utalnak, hogy a neutrofil-aktivitás nem elengedhetetlenül szükséges az FLD kialakulásához, vagyis neutropeniás betegeknél (neutrofil-infiltráció nélkül is) keletkezhet FLD. A 11 beteg közül ötnél a histológiai képből is hiányzott a neutrofil-infiltráció. Ennek oka nem lehet lokális pneumonitis, mert: 1. a histológiai kép nem bakterialis vagy fungális pneumonitisre, hanem FLD-re volt jellemző, 2. a histológiai képen neutrofilek hiányában általában könnyen felfedezhető a kórokozók, de ezek a vizsgált metszeteken teljesen hiányoztak, s a mikrobiológiai szövetkultúra is negatív volt. Kevésbé ismert az antibiotikumok hatása a histológiai képre. Annyi bizonyos, hogy az antibiotikumok egyedül nem magyarázzák a szöveti képen és szövetkultúrákban hiányzó mikroorganizmusokat. A vizsgált metszetek korai stádiumból valók voltak. A késői histológiai képből már egyébként sem található neutrofilek, de a korai képből ezek jelenléte jellemzőnek mondható, s az első 72 órában a neutrofilek rendszeren a bronchoalveolaris folyadékból is kimutathatók. Az FLD valamennyi betegnél sepsiszhez társult.

Hogy más kiváltó tényező esetén is kialakulhat-e neutrofilek hiányában FLD, a tanulmány alapján nyitva marad. Az is kérdéses, hogy neutrofilek hiányában mi vezet FLD-hez? Talán az aktivált complement okozta közvetlen endothelsérülés játszhat szerepet? Nagyon valószínű, hogy a tüdőkárosodás pathológiai elváltozásait többféle mechanizmus is kiváltja.

Szell Kálmán dr.

**Felnőttkori légzési distressz szindróma.** Rinaldo, J. E., Rogers, R. M. (Szerkesztői közlemény.) (Pittsburghi Egyetem Orvosi Fakultása): New Engl. J. Med. 1986, 315, 578.

A szerzők 1982-es közleményükben felnőttkori légzési distressz (ARDS, magyarul FLD) pathogenezisének koncepciót ismertetve a granulocyták aktivitásának szerepét hangsúlyozták. Mások később megfigyelték, hogy a haemodialysis során neutropenia és fokozott tüdőberi granulocytá és komplement-aktiváció léte fel hypoxiával. E megfigyelések a korábbi észleléseket egységbe igyekeztek foglalni s feltételezték, hogy a komplement-aktiváció elősegíti a granulocytáknak a pulmonalis kapillarisokhoz való tapadását majd így jön létre az endothelkárosodás. A következményes kapillaris permeabilitás-növekedés talán kialakuló tüdő oedema okozná a légzési elégtelenséget. E hipotézis egyszerűsége miatt igen népszerűvé vált, ami a szindróma kialakulására vonatkozóan bizonyos jósó jellegűt kínál. Az FLD korai szakában a bro-

cholevoelaris mosadékbán halmozottan találtak neutrofil granulocytákat, ami alátámasztotta a korábbi feltevést. In vitro tanulmányok is igazolták, hogy a neutrofilek képesek a pulmonalis kapilláris endothel roncsozni. Olyan adatok is napvilágot láttak, hogy a neutrofilek a fel szabaduló agresszív szabad gyökök és kioldott enzimek révén károsítják a kapilláris endothelt, valamint alveolaris epithelt. Úgy látszott tehát, hogy a komplement-hipotézis tért hódított annak ellenére, hogy azt csak kevés klinikai bizonyíték támasztotta alá. A legújabb tanulmányok ezzel szemben alapvetően megkérdőjelezték a neutrofilek szerepét.

Jelen füzetben *Ognibene* és mtsai septikus neutropeniás betegeken észlelték FLD-t, noha az FLD elfogadott kritériumának vehető az, hogy olyan betegeken lép fel, akiknek keringő és tüdőbeni granulocytái megszorodtak. Egy másik csoport kétségbe vonta a komplement-elmélet érvényességét, akik nem voltak képesek ennek alapján megjósolni az FLD felléptét. Kiderült, hogy septicus betegeknél gyakori a komplement-aktiváció, de ez nem specifikus reakció, nem képes a légzési elégtelenséget megjósolni. A komplementhipotézis azonban túlhaladottnak nem nevezhető, csupán minőségi módosításokat szükséges benne eszközölni. A közölt adatok kétségtelenül bizonyítják, hogy neutrofilektől függetlenül is létezhet tüdőkárosító folyamat. Újabb adatok szerint nanogramnyi baktérium endotoxin granulocyták nélkül is károsítja a marhatüdő endotheljét. Hogy ez emberen is érvényes-e, az még bizonyításra szorul. Az oxigéntoxicitás is okozhat a neutrofilektől függetlenül in vitro endothelkárosodást. Az ilyen előkárosított endothel az aktivált neutrofilek (ill. azok újramegjelenése) tovább ronthatja, s ez egybeesik a gázcsera romlásával. A granulocytákra irányuló túlzott figyelem rövidlátás volt, mert a hosszabb felezési idejű alveolaris makrofágok a kiváltó anyagok következtében nem fogyatkozhatnak meg. Ezen sejtek receptorfüggvényes aktivációt mutatnak a granulocytákkal, s az FLD-hez hasonló szöveti reakciókat válthatnak ki. A megfigyelt komplement-aktiváció jóslásra alkalmatlan nem specifikus voltát is túl szigorúan ítélik meg. A tünetcsoport klinikai jelei (hypoxia, rtg., Swan—Ganz katéteres mérések) kezelhetőbbek, és sok esetről feltehető, hogy az aktiváció is jelen volt, csupán nem tudták azt kimutatni. A komplement-aktiváció és tüdőkárosodás lehetséges összefüggésének kimutatására egy sokkal érzékenyebb jelzőrendszerre lenne szükség. Az is valószínű, hogy a komplement csupán egyike azon leukocytát aktiváló anyagoknak, amelyek végül is a tüdő károsodásához vezetnek.

A neutrofileknek az FLD pathogenezi-sében játszott szerepe nem csupán akadémikus jelentőségű. Egyrészt a hipotézis alapján alkalmazott gyulladáscsökkentők kipróbálása fontosnak látszik, másrészt úgy tűnik, hogy nem maga a légzési elégtelenség, hanem a superinfekció és a sepsis okozta sokszervi zavar játssza a főszerepet az FLD-es betegek halálkozásában. A dilemma világos: ha a neutrofileket igaztalanul gyanúsítjuk s ezek nem döntő tényezői az FLD pathogenezi-sének, akkor azok kedvező baktériumölő működésének

elnyomása nemhogy csökkentené, hanem növelné az FLD halálzását. Kétségtelen, hogy számos újabb ellenőrzött tanulmány a methylprednisolon megelőző vagy terapeutikus hatását csak abban a vonatkozásban találta szignifikánsnak, hogy a szövődött fertőzések aránya emelkedett. A komplementteória okozta izgalom az utóbbi időben alábbhagyott, s az ARDS-hez vezető sokféle bonyolult mechanizmus bizonyos frusztrációt okozott a kutatókban. Ezen folyamatok kibogozása rendkívül nehéz. Nem meglepő viszont, hogy e betegség a sejtek szintjén igen bonyolult háttérrel bír. A pathogenesis — mint más jelenségben is — nyilván virtuálisan szinten képviselve van ezekben. A komplementaktiváció felismerése nyilvánvalóan egy szükségszerű első lépést jelentett csupán, ami csak kaput nyitott egy rendkívül bonyolult folyamat felismerése felé.

Szöll Kálmán dr.

**PEEP és CPAP.** Harrison, M. J. (Univ. Hosp. and Med. School, Queen's Med. Centre, Nottingham NG7 2UH): Brit. med. J. 1986, 292, 643.

A szakmai zsargon félreértésekre adhat alkalmat, különösen akkor, ha rövidítéseket is tartalmaz. Az ebből eredő zavarosság megszüntetése különösen fontos olyan szakágban, mint az intenzív medicina, amelyben a betegek kezelésében részt vevő több specialitásnak kell egymással szót értenie.

A PEEP (pozitív kilégzésvégi nyomás) és a CPAP (folyamatos pozitív légúti nyomás) két különböző módszer az intenzív respirációs terápiában. Mindkét eljárást az akut légzési elégtelenségben szenvedő beteg gázcseréjének javítására alkalmazzák. A tüdőre gyakorolt hatásukat szembe kell állítani a cardiovascularis rendszerre gyakorolt hatásukkal, ami az általuk előidézett intrathoracikus nyomásváltozásból adódik.

PEEP-et alkalmazva a lélegeztetés a respirátor kilégzési oldalán lévő súlyszelvény helyzetétől függ, aminek beállítása független a gázáramlástól. E szelep beállításával a változó pozitív nyomású lélegeztetés (IPPV) kilégzési fázisa folyamán a légúti nyomás nem csökken le a külső, atmoszférikus értékre (ezáltal válik PEEP-pé. Ref.) A maradék légúti túlnyomás a szokványos (5—20 vízem) értékektől akár 40 vízem-ig is terjedhet.

A megemelt nyomás növeli a tüdő funkcionális reziduális kapacitását az alveoláris térfogat növelése és az alveolusok „helyreállítása” (azaz az összeesett vagy rosszul ventilált alveolusok megnyitása) útján. A vénás visszaáramlás azonban nagymértékben romolhat, emiatt csökkenhet a szív verőterfoga. Ez a hatás intravénás folyadékpótlással mérsékelhető. A megnőtt terhelésből jobb kamrai funkciózavar származhat, és kamrai septum defektus esetén a jobb—bal shunt ronthatja a bal kamrai funkciót és a sepsis tovább csökkentheti a verőterfogatot. Tüdőből származó, negatív inotrop hatású ágensek szintén ronthatják a szív teljesítményét. Magas PEEP-értékek alkalmazása esetén gyakran van szükség pozitív inotrop szerekre is.

A CPAP-et (ami spontán PEEP — sPEEP — néven is ismert) spontán légző betegeken alkalmazzák, először *Gregory* és mtsai vezették be újszülöttek IRDS-ének kezelésében. A CPAP létrehozható akár intratrachealis tubuson keresztül, akár az újszülött fejét körülvevő, nyakánál szorosan illeszkedő műanyag doboz alkalmazásával is. Az oxigénnel dúsított levegő nyomását folyamatosan a külső, atmoszférikus nyomás felett tartják. Mivel a nyomás az egész légzési ciklus folyamán emelkedett, ezért a belégsz asszisztálva van, javul a gázcsera, az artériás, valamint a szöveti oxigenizáció, és csökken a légzési munka. Az IRDS halálzása e módszer alkalmazásával kb. 70%-ról kb. 30%-ra csökkent.

A CPAP-et ma spontán légző felnőtteken is alkalmazzák, akár maszk, akár intratrachealis tubus segítségével. Az (akár PEEP-től, akár CPAP-tól eredő) intrathoracikus nyomásemelkedést racionalizálni kell az indikációk és a szövőd-mények szempontjából. Alkalmazásuk csökkentik a légzési elégtelenség gyakoriságát az ARDS fokozott kockázatával járó esetekben. Az idegsebészeti anesztéziában a légmóbia megelőzésére főleg negatív vénás nyomás esetén hasznosak. A megnövelt légúti nyomás alkalmazásának fő javallata azonban az alveolusok „helyreállítása” (= megnyitása).

Háromféle PEEP-„adagot” szoktak emlegetni: 1. a „minimális effektív” PEEP az a nyomás, amelynél az alveolusok megnyitása elkezdődik, 2. a „legjobb” PEEP az a kilégzésvégi nyomás, amelynél a verőterfogat intrapulmonalis shuntelő-dő hányada 15% alá csökken (ehhez gyakran nagyon magas, 40 vízem feletti nyomásra — super PEEP-re — lehet szükség; a szokványos nyomásokkal szemben rezisztens alveolusok csak ekkor nyílnak meg) és 3. az „optimális” PEEP az a nyomás, amelynél az oxigénszaturáció (= verőterfogat × artériás oxigéntartalom) maximális, ami a legjobb kompromisszum a megnövelt légúti nyomások pulmonális és cardialis hatásai között.

Oldalfekvésben végzett tüdőműtétek anesztéziájánál az alul lévő tüdőfél PEEP lélegeztetése nem mindig javítja az oxigenizációt, mivel a tüdő vértáramlása áttevéődhet a felül lévő, összeesett tüdőfélbe. Ezért inkább a tüdőfél részlegesen felfújt állapotban tartása (10 vízem nyomásig) oxigén-belélegeztetéssel javíthatja az artériás oxigenizációt.

[Ref.: Mindezekből látható, hogy mind a CPAP, mind pedig a PEEP esetében csak az előnyök és hátrányaik óvatos és körültekintő mérlegelésén alapuló alkalmazás válhat az akut légzési elégtelenségben szenvedő, rossz artériás oxigenizációjú beteg javára.]

Praefort László dr.

**Tracheotomia utáni, hosszú ideig tartó intubációval kapcsolatos megfigyelések.** Kramer, W. és mtsai (Chir. Klinik und Zentralinstitut f. Anaesthesiologie, Univ. Tübingen): Chirurg, 1986, 57, 452

A tracheotomia egyike a gyakori sebészeti beavatkozásoknak. Hosszú időn keresztül kizárólag a felső légutak akadályainál került alkalmazásra. Az 50-es évektől kezdve a légzési elégtelenség le-

küzdésére is alkalmazzák. A hosszú intubáció helyett mind gyakrabban használják a tracheotómiát, mert általa csökkenthető az anatómiai holttér, könnyebbé válik a bronchusok tisztántartása, és lehetőség nyílik a hosszabb ideig tartó mesterseges lélegeztetésre. A ma használatos műanyag tubusok jobbák, mint a régi fém kanülök voltak.

A szerzők klinikáján 1981 és 1983 között 61 betegnek végeztek tracheotómiát, hosszabb intubáció fenntartása érdekében. A betegek 48%-ánál az elhúzó légvezetést, 25%-ánál a bronchus toilette javítása indokolta a légszomszást. Négy esetben konfluáló és abscedáló pneumonia tette szükségessé. Azt tapasztalták, hogy átlagos sebési beavatkozások után hosszabb ideig tartó intubációt követően került sor tracheotómiára. A polytraumatizáltak és koponyasérültek vizsont hosszabb ideig maradtak tracheotomizált állapotban. Tracheotómiára rendszerint a lélegeztetési időszak utolsó harmadában került sor. A szerzők beteganyagában hat esetben jelentett szövődeményt a dekanülálás, amit a betegek okoztak. Öt esetben kisebb vérzés lépett föl. Egyszer vált szükségessé a reoperáció arteriális vérzés és egyszer struma parenchymából eredő vérzés miatt. A hosszú ideig tartó intubáció legfőbb veszélye a trachea és a bronchusok gyulladása. A betegek 40,5%-ánál alakult ki pneumonia. Egy részüknél már a beavatkozás előtt keletkezett a pneumonia, tehát valamennyi légúti megbetegedés nem írható a tracheotomia rovására. Bacteriumspecifikus, célzott antibioticum-kezelés végzendő.

Késői szövődemény a trachea stenosisa lehet. A jóformán minden esetben fellépő lobos folyamat a porc sérüléséhez, körülírt necrosishoz, majd hegesezéshez vezet. Rendszerint homokóraszerű szűkület alakul ki. Funkciózavart a légszónak több mint 50%-os beszűkülése okoz.

A szerzők betegek utóvizsgálata alkalmával megállapították, hogy nem alakult ki stenosis azoknál, akik átlagosan csupán 23,8 napig voltak tracheotomizálva. Akiknél stenosisos panaszok léptek fel, átlagosan 47,2 napig hordták a kanült. Az utóvizsgált betegek 23,8%-ánál alakult ki szűkület a légszónakban. Borchert és Schade a korai tracheotómiát ajánlja. Ha az intubáció után 12 órán belül végezték a légszomszást, 17,5%-ban, nyolc nap után végezve a tracheotómiát 73%-ban alakult ki pneumonia. A szerzők is a korai tracheotómiát ajánlják a bronchusok tisztántartása és a légúti szövődemények csökkentése érdekében.

Viczián Antal dr.

**Fulmináns tüdőembolia eredményes kezelése 90 percig tartó külső szívmasszázssal.** Wester, H. A. és mtsai (Akademisches Lehrkrankenhaus, Univ. Klinik für Herz- und Gefäßschir. und Institut f. Anaesthesiologie Univ. Bonn): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 1151.

A masszív tüdőembolia csak gyors beavatkozással, embolectomiával gyógyítható. Az embolectomia csak speciális centrumokban végezhető el. Amíg a beteg odáig eljut, thrombolysis, külső szív-massage és mesterséges lélegeztetés végzendő.

A szerzők egy 27 éves nőbeteg esetéről számolnak be, akinél először tüdőinfarktust észleltek. Heparinnal kezelték. Négy nap múlva a beteg hirtelen elvesztette eszméletét, apnoe és a keringés leállása következett be. Masszív tüdőemboliára gondolva intubálták, mesterséges lélegeztetést és külső szívmasszage-t alkalmaztak. Dobutamint és dopamint infundáltak, s  $1,5 \times 10^6$  E urokinázéval ultrarövid lysiszt végeztek. A beteget helikopterrel speciális osztályra továbbították, a szállítás alatt is folytatva a szívmasszage-t és a lélegeztetést. A szívsebészeti klinikán extracorporalis keringésre állították és thoracotómiát végeztek. Az embolus eltávolítása után a keringés rendeződött, s a beteg gyógyultán távozott.

A szerzők tapasztalata szerint tehát minimális keringés fenntartása és kielégítő lélegeztetés mellett, ultrarövid thrombolysis alkalmazva életben tartható a beteg. Feltételezik, hogy a jobb szívfél mechanikus tehermentesítése következhet be a foetalis pitvari shunt átmeneti megnyílása következtében. Anatómiailag nyitott, funkcionálisan zárt foramen ovale a felnőttek 20–25%-ánál fordul elő.

A közölt eset tanúsítja, hogy ilyen módon 80-90 percig is életben tartható a klinikailag infaustnak látszó beteg, amíg speciális sebészeti intézetbe nem kerül.

Viczián Antal dr.

**Intenzív terapia utáni kórbonctani leletek.** Ruchti, Ch. (Pathol. Inst. der Univ. Bern): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 694.

A vizsgálatok célja az volt, hogy 301 intenzív kezelésben részesült és elhalálozott felnőtt beteg kórbonctani leleteinek tanulságait elemezze. Az észlelt szervi elváltozásokat három csoportban foglalják össze.

a) 89 esetben sepsist és/vagy a tüdő exsudatív/fibrosissal járó alveolitisét (efa.) észlelték mint az „adult respiratory distress syndrome” (ards.) leglengesebb okát. Az efa. súlyos progresszív formáit, amelyeknek kifejlődésében nyilván a folyamatos alveolitis és a következményes csatlakozó alveolitis indurativa (vastag falú kollabált alveolusok) döntő szerepet játszanak, csupán a hosszú ideig tartó intenzív kezelés után észlelték. A kórfolyamatok közül, amelyek hosszan tartó intenzív kezelést igényeltek, első helyen az abdominalis kórképek álltak. A rendszerbetegségek, mint a diathesis haemorrhagica, valamint a többszörös szervi károsodások („multiple organ failure”) szoros korrelációt mutattak septikus folyamatokkal, ahol a fertőzésekben a Gram-negatív fertőzések játszották a főszerepet. Morphologiailag ilyen esetekben több szerv(rendszer) károsodása volt észlelhető, így a gyakorisági sorrendben a renalis proximalis tubulusok károsodása volt regeneratio jeleivel, általános icterus, splenitis, lobularis pneumonia, centrolobularis-zonális májnecrosis részben cholestasissal kombináltan; petechialis és/vagy kiterjedt haemorrhagiák és egyéb más.

b) Ez a komplex kép jelentős mértékben különbözött azon egyének leleteitől, akik szív- és érrendszeri kórtörténeke miatt

kerültek intenzív osztályokra (125 eset). Az intenzív kezelés ezen esetekben rendszerint csak rövid ideig tartott, legtöbbször hiányzott a progressiv efa., a sepsis jelei is csak kivételesen mutatkoztak, továbbá a multiplex organikus, illetve systemás elváltozások csak ritkán voltak megállapíthatóak.

c) A polytraumatizált áldozatok kollektívájában az a) és/vagy b) bekezdésekben felsorolt szervi laesiókat találták.

ifj. Pastinszky István dr.

**„Kis szív”, a posttraumás feszülő pneumopericardium jele.** Mirvis, S. R. és mtsai (University of Maryland Hospital, Baltimore): Radiology, 1986. 158. 663.

A respirációs distress syndroma miatt túlnyomásos lélegeztetéssel kezelt újszülöttekben kialakuló pneumopericardium veszélyei eléggé közismertek. Kevésbé köztudott, hogy a felnőttkorban tompa mellkasi trauma után kialakuló pneumopericardium fokozódó nyomása szívtamponádokozhat. A sérüléskor a légszó és a szívburkok irtéke között közvetlen összeköttetés jöhet létre a carina táján, de bejuthat a levegő a pericardium üregébe a tüdőből a peribronchialis és perivascularis tereken keresztül is fokozott mellúri nyomás esetén, így túlnyomásos lélegeztetés következtében. Ha ventilmecanizmus alakul ki, a feszülő pneumopericardium feltételei adóttak. Az irodalomból összegyűjtött 250 pneumopericardium között öki tényezőként 62%-ban trauma szerepelt, előfordulásával traumatológiai centrumokban számolni kell. A különösen túlnyomásos lélegeztetésnél fenyegető feszülő pneumopericardium felismerése a szívtamponád megjelölésére létfontosságú. A kórisme klinikai felismerését nehezítheti a sérült egyébként is problematikus keringési állapot, pneumothorax stb. Korábban ajánlották, hogy a szívburki levegő röntgenképen látható ballonszerű alakját tekintésük fenyegető szívtamponád jeleként, de a szerzők ezt nem tartják megbízhatónak. Négy esetet ismertetnek, melyben fiatal férfiak súlyos tompa mellkasi sérülése után alakult ki feszülő pneumopericardium. A bemutatott fekvő helyzetben készült röntgenfelvételek jól demonstrálják, hogy a szív jelentősen megkisebbedik, a cardiothoracikus arány csökken, egyidejűleg romlik a beteg keringési állapota. A pericardium drénezése után a keringés azonnal javult, és a röntgenfelvételeken a szív ismét elérte eredeti nagyságát. A sérültek állapotának követésére pneumopericardium esetén ajánlják ezért a cardiothoracikus arány rendszeres figyelését.

Lacay András dr.

## A dohányzás ártalmai

**A passzív dohányzás jelentősége a gyermekkorban.** Burchiel, C. M. és mtsai (Departments of Epidemiology and Biostatistics of the School of Public Health, and Department of Pediatrics of the Medical School, University of Chicago, Ann Arbor, Michigan): Amer. Rev. Resp. Dis. 1986. 133. 966.

Az utóbbi időkig kevés tanulmányban foglalkoztak a passzív dohányzásnak az egészségre való hatásával. Újabb adatok szerint a passzív dohányzások csecsemők és gyermekkorban heveny légúti betegségek, idült légzési és csökkent tüdőműködési tünetek társultak, bár nem minden kutató erősítette meg ezeket a kapcsolatokot. Minőségi és mennyiségi különbséget találtak a dohányfüst fő- és mellékáramlásában, az alkatrészek számát nagyobbban találták a mellék-, mint a főáramlásban.

A fiatal gyermekek vizsgálata több szempontból érdekes: az aktív dohányzás és a foglalkozási ártalom összekeveredése hiányzik; a gyermekek nagyobb mértékben exponálhatók és érzékenyebbek a felnőtteknél; a passzív expozíció kockázata megállapítható a tüdő növekedésének és fejlődésének az időszakában. A gyermekek idejüknek 60-80%-át a lakásban töltik el, az évszaktól és a földrajzi helyzettől függően. Mivel a felnőttek többsége cigarettázik, a passzív expozíció valószínűsége a gyermekekben magas. Tapasztalat szerint a gyermekek 54-70%-át egy vagy több személy exponálja a háztartáson belül. Mindezek következtében a passzív dohányzás közegészségi probléma lett. Dohányzáson a továbbiakban kizárólag a cigarettázást értik.

Ennek a közleménynek az a célja, hogy keresztmetszetben vizsgálja az összefüggést a passzív dohányzás és a légúti tünetek, betegségek, valamint a tüdőfunkció között gyermek- és serdülőkorban. A passzív dohányzás mértékét a szülőkhöz küldött kérdőívek adataiból állapították meg. A Michigan állambeli Tecumseh lakossága 25 évvel ezelőtt szűrővizsgálaton vett részt. A második vizsgálatot 0-19 éves 4378 gyermekben és serdülőben 1962-1965 között végezték el. Közülük 896 egyént különböző okok miatt ki kellett hagyniuk, így e vizsgálatban összesen 3482 nem dohányzó 0-19 éves fiú és lány vett részt. Személyi, népességkutatási és orvosi adataikról szülei standard kérdőíveken nyilatkoztak. A szülők 15 éves vagy annál fiatalabb gyermekek légúti tüneteiről, betegségéről, családjuk nagyságáról is számot adtak. Megkérdezték azt is, hogy legalább az egyik szülő elvégezte-e az általános iskolát, mindkét szülő befejezte-e a középiskolát, vagy az egyik szülő részt vett-e főiskolán. A szülők 15,7%-a sohasem, mindkét szülő 31,5%-a állandóan, az apák 27,2%-a, az anyák 3%-a állandóan dohányzott, 22,6% pedig abbahagyta a dohányzást.

A legfőbb légúti tünetek: a köpetürítés, a mellkassípólás, az asztma és a meghülés gyakoribbak voltak a fiúkban, mint a lányokban, legalábbis egy-egy 4 éves korcsoportban. A köpetürítés, a mellkassípólás és hűlés keresztmetszeti gyakorisága csökkent az életkor előrehaladásával, míg a köhögés, az asztma és a hörghurut keresztmetszeti gyakorisága kevésbé volt kapcsolatos a 4 évenkénti korcsoportokkal. Mindkét nemű fiatalokban a légúti tünetek és betegségek gyakorisági aránya nagyobb volt az állandóan dohányzó, mint a sohasem dohányzó szülők gyermekeiben. Előző munkájukban a szerzők a szülői dohányzási állapotát kapcsolatosnak találták nevelési szintjükkel, de az nem függött össze a család nagyságával. Ebben a vizsgálatban azokban a családokban

volt a legmagasabb, amelyekben egyik szülő sem dohányzott.

Ha egy háztartásban mindkét szülő körélményében köpetürítés szerepelt, fiúkban a köpetürítés gyakorisága 13,4, 12,5 és 18,5% volt 0, 1 és 2 dohányzó szülő esetén; míg ez a gyakorisági arány 14,9, 9,0 és 17,5% volt, ha egyik szülő sem ürített köpetet. A különbség jelentős maradt a fiúkban a köpetürítésben és az asztmában, függetlenül attól, hogy szülei körélményében az a tünet vagy betegség szerepelt-e.

Annak a valószínűsége, hogy egy 0-19 éves fiúnak asztmája legyen, 2,16-szor nagyobb volt, ha öt két állandóan dohányzó szülő exponálta, mint annak a fiúnak, akit passzíván sohasem exponáltak. A betegség valószínűségi aránya nagyobb volt azokban a fiúkban, akiket a családban az egyedül dolgozó anya exponálta cigarettafüsttel, mintha ezt cigarettázó apja tette volna.

Megvizsgálták a sohasem dohányzó szülők 10-19 éves 98 fiának és 93 lányának, valamint az állandóan dohányzó szülők hasonló korú 201 fiának és 199 lányának a légzésfunkciós értékeit is a kellőérték százalékában kifejezve. A fiúk átlag Tiffeneau-értéke és fokozott vitálkapacitása, valamint a lányok maximális vitálkapacitásának az 50%-a lényegesen alacsonyabb volt, szemben azokkal, akiknek a szülei sohasem dohányoztak. Az eredmény ugyanaz volt, ha ezeket az értékeket 10-14 és 15-19 éves korcsoportokban külön elemezték.

A fiúk Tiffeneau-próbájának és fokozott vitálkapacitásának, valamint a lányok maximális vitálkapacitásának az 50%-os szintje fordítva volt kapcsolatos a dohányzó szülők számával a nem dohányzó 10-19 évesek között egy gyermek élete folyamán. Ha kovariáns elemzéssel állították be a tüdőfunkció-szintet életkorra és testmagasságra: az állandóan dohányzó szülők nem dohányzó 10-19 éves fiainak átlag Tiffeneau-értéke 114 ml-rel, 4,6%-kal alacsonyabb volt, mint a nem dohányzó szülők fiainak. Hasonlóan, a hiány 173 ml, 4,9% volt a fokozott vitálkapacitásában a 10-19 éves fiúkban és 185 ml, 5,1% volt a maximális vitálkapacitás 50%-ában a 10-19 éves lányokban.

Bár itt nem köztölték, a tüdőfunkció átlag szintje fordítva látszott arányosnak a háztartásban a dohányzók teljes számával. Ez különösen szembeszökő volt a Tiffeneau-próba kell-értékének a százalékával a nem dohányzó fiúk között, jól lehet a minta nagysága csekély, iránya azonban jelentős volt. A tüdőfunkció ugyancsak fordítva volt arányos a szülők dohányzásának az időtartamával és mennyiségével a nem dohányzó 10-19 éves fiúkban, a lányokban azonban nem. Vontakoztak ezek a tüdőfunkció-különbségek a dohányzó szülők nevelési szintjére és a család nagyságára is.

Közél 3500 fiatal emberben a légúti viszonyok gyakorisági arányát vizsgálták szülei dohányzási szokásai szerint. A cigarettafüsttel passzíván exponáltak gyakorisága hasonló volt az 1962-1965 közötti adatokkal. A 0-19 éves fiatalok 62%-át legalább egy dohányzó szülő exponálta. A passzív dohányzás a fiúkban gyakrabban okozott köpetürítést, mellkassípólást, asztmát és meghülést, a lányokban pedig meghülést, hörghurutot és

mellkassípólást. Más kutatók inkább a passzív dohányzás adag válasz gyakoriságát hangsúlyozták. A vizsgálati eredmények közötti eltérést klimatikus tényezőkkel, a nem érzékeny tüdőfunkció-mérés adatokkal vagy a vizsgált egyének kis létszámával magyarázták. Zavart láttak a passzív dohányzás és a légúti viszonyok között is. Voltak olyan kutatók is, akik ezeket az eltéréseket örökletes és környezeti tényezőknek, a konyhában gázzal való főzésnek tulajdonították. Ezen eltérések tisztázására pontosabb kérdőívek készítését, esetleg biokémiai jelzők: a vizeletben, a vérsavóban vagy a nyálban a kotininszint vizsgálatát javasolják.

Pongor Ferenc dr.

**„Passzív dohányzás” és a légutak egészsége gyermekekben: álokoskodás vagy ok aggodalomra?** Tager, I. B. (Szerkesztés: közlemény.) (University of California, San Francisco V. A. Medical Center): Amer. Rev. Resp. Dis. 1986. 133. 959.

A folyóirat e számában a Michigan Egyetem kutatói még egy újabb, egyre növekvő számú tanulmányukban beszámoltak a szülők és valószínűleg egyéb háztartásbeliek által okozott dohányfüstnek passzív expozíció útján a gyermekekre kifejtett károsító hatásáról. Más kutatókhoz hasonlóan nyers „adag-hatás” formájában ők is szoros kapcsolatot találtak a dohányfüst-expozíció, valamint a folyamatosan növekvő légúti tünetek és a tüdőműködést csökkentő szintek között. Hogyan vegye fontolóra bárki is ezeknek a tanulmányoknak a leleteit és az epidemiológiai vizsgálatok felhalmozódott tömegét mint összefüggő anyaghalmozatot, amiből valamilyen általános következtetés volna levonható?

Az olyan közleményeknek, mint amilyen Burchfel és mtsaié, az a központi aggodalma, hogy milyen módszerrel mutassák ki a környezetben levő dohányfüst-expozíciót. Gyakorlatilag valamennyi jelenlegi vizsgálatban kérdőívek alapján értékelték a szülők és más személyek dohányzási szokásai alapján a gyermekek passzív expozícióját. Az olyan tényezőket, mint a szellőztetés, a szoba nagysága, a füst sűrűsége, amelyek a környező levegőben a dohány alkatrészeinek a töménységét befolyásolják, részleteiben nem értékelték. Ha ez meg is történt, az eredményt nem köztölték. Szerencsére, újabb kutatásaikban megvizsgálták a vizeletben a nikotin fajlagos anyagcseretermékének, a kotininnek a töménységét, ami optimizmust adott az epidemiológiai vizsgálatok megközelítésére. Ezek szerint a csecsemők és a gyermekek vizeletében levő kotinin töménysége kölcsönviszonyban volt a lakásban dohányzók által az előző 24 órában elszívott cigaretták számával. Hasonlóak voltak a felnőttek adatai is. Wald és mtsai ugyanis statisztikai szempontból jelentős „adag-hatás”-kapcsolatot találtak a nem dohányzók, valamint a saját maguk által kitöltött kérdőívek alapján az előzőleg 7 napon át dohányzók graszma és a vizeletük kotinintöménysége között. Így az a vélemény alakult ki, hogy az indirekt kérdőíves vizsgálat nem optimális módszer ugyan a környező levegőben levő dohányfüst-expozíció kimutatására, mégis alkalmasnak látszik nagy epidemiológiai

vizsgálatra. Nyilvánvalóan a vizeletnek, a vérnek vagy a nyálnak egy ízben végzett kótininvizsgálata nem mutathatja ki a hosszú időn, éveken át való dohányzás expozícióját.

Burchfiel és mtsai nagy számban végzett epidemiológiai vizsgálatok szerint nyers „adag-hatás”-kapcsolatot találtak a dohányzó szülők száma és fiaikban a Tiffeneau-értéknek és fokozott vitálkapacitásnak, lányaikban pedig a maximális vitálkapacitás 50%-ának a csökkenése között. Megállapították azt is, hogy a tüdőműködés fordított szintje különösen a dohányzó anyák fiúgyermekében volt a legkifejezettebb. Eredményeiket többen is megerősítették. Sajnos, a közlemények nagy számában kevés az adat a funkciócsökkenés nagyságát illetően, amiből észszerűen következtetni lehetne a szülők dohányzásának gyermekeikre való passzív expozíciójára.

Néhány tanulmány szerint a dohányzó anyának a passzív dohányzás hatása leánygyermekére látszik lehetségesnek, mert a dohányzó anya napi munkája végzése közben több időt tölt el lányával. Azt is feltételezték, hogy a terhes asszonyban a dohányzás károsan hat a magzat tüdejének a fejlődésére, amit esetleg szülés után a további passzív dohányzás már nem befolyásol. E közlemény írója és mtsai is azt észlelték egy eddig még meg nem jelent vizsgálatukban, hogy a terhesség folyamán dohányzó asszonyok 20 éves gyermekei alacsonyabbak voltak a terhességük folyamán nem dohányzóknál hasonló korú gyermekeiknél. Ezt a lehetőséget állatkísérletek is megerősítették. Arra vonatkozólag sajnos nincsenek adatok, hogy hogyan alakult azoknak a gyermekeknek a sorsa, akiknek az anyja a szülés után abbahagyta a dohányzást.

Az is központi kérdés, hogy a gyermekkor passzív dohányzás milyen hatással van a tüdőrák keletkezésére. Érdekes és egymásnak ellentmondó következtetés vonható le Sandler és mtsai közleményéből. Szerintük egyrészt a szülők dohányzásának a következménye gyermekeik légúti állapotára jelentéktelen, ha későbbi életük folyamán nem éri őket külső károsító hatás: önmaguk dohányzása, foglalkozási ártalom vagy súlyos környezeti tényező. Másrészt, a gyermekkor passzív dohányzás után későbbi életükben a külső károsító tényezők „egyéni” fogékonyságuk útján rontják egészségüket. Ebben az esetben nehéz lenne eldönteni a passzív dohányzás szerepét.

Közegészségügyi szempontból álokoskodás-e a „passzív dohányzás”? Jelenlegi tapasztalataink szerint a válasz egyöntetűen „nem”. Mai adataink szerint alaposan következetes a kapcsolat a dohányzó szülők által okozott passzív dohányzás és a rövid időn belül keletkezett légúti károsodás között. Van-e okunk későbbi aggodalomra? Erre a kérdésre adandó válaszukban már nem állunk szilárd talajon. A válasz csakis nagy tömegű és hosszú időn át végzett tudományos vizsgálat után adható meg. Erre csakis akkor leszünk képesek, ha majd olyan vizsgáló-eljárás birtokában leszünk, amivel komplex, alacsony adagú környezeti expozíciónak az ember egészségére való hatása mintául szolgáló vizsgálóeljárással megállapítható lesz.

Pongor Ferenc dr.

**Felhagyni a dohányzással, de hogyan?**  
Forth, W. (Walther-Straub-Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Univ. München): Klin. Wochenschr. 1986, 64, 486.

A közlemény a dohányzás ismert egészségkárosító hatásainak felsorolása után a nikotintartalmú rágógumi (Nicorette) alkalmazásával foglalkozik. Ez a készítmény alkalmas arra, hogy a dohányzás abbahagyásának esetén fellépő nikotin-megvonási tüneteket („nikotínéhséget”) csökkentsen. A nemritkán jelentkező mellékhatások többnyire a helytelen rágási technikával függenek össze és ennek korrigálásával meg is szűnnek. A Nicorette-ből csak a rágással szabadul fel a gyanta-alapanyagban kötött nikotin. A farmakokinetika is különbözik a cigarettától: lassabban éri el a maximumot, ami jóval alacsonyabb. Nincs kátrány, CO és egyéb toxikus anyag. Fontos a leszokni akaró pszichológiai vezetése, ez elengedhetetlen a sikerhez.

Vadász Imre dr.

**Dohányzás: a francia tüdőgyógyászok túlságosan tartózkodók?**  
Durieux, P. (Chaire de Médecine Préventive, U.E.R., Paris): Rev. Mal. Resp. 1986, 3, 121.

A dohányzás egészségkárosító hatásának mértéke minden kétséget felülmúl. Franciaországban évente 70 ezer halálesetért felelős a cigaretta, az USA-ban ez a szám 350 ezer. Az ártalom nem csak a dohányosokat érinti, mert az orvosi kezelés költsége, a termelési és a közönséget terhelik.

Minden nem dohányosnak évente 1000 frankjába (kb. 7000 Ft) kerül a dohányzás, és ez nem tartalmazza az olyan járulékos költségeket, mint pl. a dohányosok által okozott tüzek, közlekedési balesetek, kutatási költségek stb. Ezeket a dohányárakra kivetett adók nem kompenzálják. A dohányosok száma és a dohányárak fogyasztása növekszik, különösen a 30–45 évesek csoportjában. Ebben szerepe van részben a dohányárak viszonylagos olóságának és a dohányipar agresszivitásának (pl. nagy autóversenyek finanszírozása által szerzett publicitás).

A francia orvosok 39%-a dohányzik (Norvégia 15%, USA 10%). Lehet, hogy ők kevésbé informáltak? Egy felmérésben 90%-uk nyilatkozta, hogy érdekelt a dohányzás elleni küzdelemben, de csak 13% tanácsolja a betegeknek a dohányzás elhagyását. Az USA-ban évek óta átalakulóban van a társadalmi megítélés: nem illik nyilvános helyen dohányozni, a dohányosok magasabb biztosítási díjat fizetnek, munkahelyen tilos a dohányzás, a dohányzás áldozatai élesen támadják a gyártókat stb. A fiatalok számára a nemdohányos életmód a követendő minta. Az eredmény: 1968 és 1976 között 21%-kal csökkent a cardiovascularis halálozás, és ez több mint felérésben a megváltozott életformának köszönhető.

A francia tüdőgyógyászok mutatnak aktivitást a dohányzás visszaszorításában, pl. leszoktató rendelések létrehozása, közreműködés a dohányzás elleni társaságok életében, de a nyilvánosságot nem veszik eléggé igénybe: a tüdőgyógyászok

szakfolyóiratában az utolsó három év alatt csak egyetlen közlemény foglalkozott a témával.

Vadász Imre dr.

**Thromboxanszint a cigarettázók artériás véreben.**  
Krause, Fr.-J. (Radiol. Abt. der Krankenanstalten des Zollenkreises, Kreis-Krankenhaus Albstadt): Klin. Wschr. 1986, 64, 648.

Ismeretes, hogy az érlemezésedés keletkezésében a cigarettázás kockázati tényező. A nem dohányzókkal való összehasonlításban a vér emelkedett thromboxanszintje játszhat oki szerepet. A szerzők ennek eldöntésére 44 normális testű, idült stenotizáló artériális elzárásban szenvedő (25 dohányzó, 62,5 év átlagkorú) és 14 nem dohányzó, 61,4 év átlagkorú), arteriográfiával bizonyított betegnél plasma thromboxanszint-meghatározást végeztek. A vizsgált betegeknek zsíryanycsere-zavar, diabetes mellitus, hyperuricaemia vagy hypertonia nem volt. A cigarettafogyasztás tíz éven keresztül napi 10-20 cigaretta volt. A thromboxan meghatározását radioimmunsay-módszerrel végezték.

Eredményeik szerint a dohányzók csoportjában a thromboxanszint középtértéke (214,4 pg/ml) szignifikánsan magasabb volt a nem dohányzóknál (141,15 pg/ml). A dohányzóknál az arteriosclerotikus plaques képződése kifejezettebb, mint a nem dohányzóknál, amit a nikotin okozta emelkedettebb thromboxanszint segít elő.

iff. Pastinszky István dr.

**A dohányzás hatása az érendszere.**  
Couch, N. P.—(Boston, Mass.): J. Vasc. Surg. 1986, 3, 807.

Amikor a XVI. század spanyol és portugál gyarmatosítói az első dohányzási állományokat Dél-Amerikából Európába juttatták, nem sejtették, növényük hány halálos áldozatot követel a későbbi századokban. Becslések szerint dohányzás következtében évente 325 000—350 000 ember hal meg az Egyesült Államokban, több, mint minden egyéb élvezeti szer és alkohol miatt, hétszer több, mint közlekedési baleseteknél és több, mint az I., II. világháborúban és a vietnami háborúban elesettek összesen. Bár az utóbbi évtizedben csökkent a dohányosok száma, a 16 évnél idősebb férfiak 37, a nők 29%-a dohányzik az Egyesült Államokban.

Nagy beteganyagokat áttekintve a nem dohányzók 1%-ának van claudicatiós panasz. A 45 évnél idősebb, napi 15 cigarettánál többet szívó férfiaknál 9× gyakrabban alakul ki claudicatio, mint a nem dohányzóknál. A 65 évnél fiatalabb dohányosok kétszer annyian halnak meg coronaria stenosis következtében, mint a nem dohányzók. A „hirtelen halál” különösen jó korrelációt mutat a dohányzással. A claudicatio és coronaria stenosis kialakulási valószínűsége egyenesen arányos a napi elszívott cigaretták számával.

Különös figyelemmel követik az utóbbi években a passzív dohányzás jelenségét. A terhesség alatti dohányzás növeli a spontán abortus és neonatalis halálozás

valószínűségét. A káros hatás nem csak a terhesség alatt mutatkozik; 4000, 5—11 éves gyermek után vizsgálatával igazolták az olvasásban, matematikában és intelligencia tesztben való lemaradásukat. Visselkedési rendellenességeket, pl. hypermotilitást is gyakrabban találtak.

A dohányfüstnek több mint 3000 összetevője van, mely közül sok carcinogén, cocarcinogén vagy toxin. Az atherosclerosis kialakulásában a nicotín a meghatározó szerep, mely a vizsgálatok szerint intima károsodást okoz, melyre a szervezet localis thrombocytá aggregációval, cellularis proliferációval, kötőszöveti burjánzással — vagyis atheroma képzéssel — válaszol. A nicotín csökkenti a HDL, és növeli a LDL szintet, csökkenti a PGI<sub>2</sub> és növeli a Tx<sub>A<sub>2</sub></sub> koncentrációt, ami mind atherogen hatású.

A dohányzás az arteriosclerotikus szűkület miatt operáltak további sorsát is befolyásolja. Felmérések szerint az átítható prothesisek későbbi elzáródása szoros összefüggésben van a dohányzás folytatásával.

Keresztury Gábor dr.

**A terhessége alatt dohányzó anya gyermekének carcinomás rizikója.** Stjernfeldt, M., K. Berglund, J. Lindsen: Lancet, 1986, 1, 1350.

A dohányzó terhes magzati növekedést és fejlődést gátló jelensége már jól ismert. A perinatalis halálozás és a magzati súlycsökkenés függ az elszívott cigaretták számától. A cigarettafüst komponensei — túljutva a placenta membránján — a mutagen és procarcinogen anyagok aktiválásán kívül, dohányzás indukálta DNA károsodást is okozhatnak. A szerzők esetkontroll vizsgálatukban az anya terhesség alatti dohányzásának megszületendő gyermekére kifejtett rákrizikóját vizsgálták.

Széleskörű országos svéd megfigyelésbe 305 carcinomás és kontrollként 340

inzulindependens cukorbeteg 0—16 éves voltak, akiket gyermekgyógyászati osztályon rendszeresen kontrolláltak. A fiú—lány arány egyforma volt. Megfigyelésükben a carcinomák összes formáját szerepeltették és közöttük a leukaemia képezte a legnagyobb csoportot (157 eset). Az összes tumort tekintve a terhességük alatt naponta 10 vagy ennél több cigarettát elszívók gyermekeinek rosszindulatú daganatos kockázata statisztikailag szignifikánsan, 50%-kal nőtt meg (1:1,56). A reticuloendothelialis rendszer esetében ez már 1,83, akut lymphoblastos leukaemiában 2,07, nem-Hodgkin lymphomában 2,11, vagyis kétszer nagyobb volt ez a kockázat erős szignifikanciával. A vesetumrok esetében napi 10 cigarettáig 0,70-re csökkent a kockázat, de előlött már a legnagyobb, 2,53-ra növekedett a rizikó.

A családi adatokat kérdőíven gyűjtötték be és a választ nem adók 5%-on belül maradtak. 300 carcinomás és 332 diabeteses gyermek édesanyja adta meg a terhessége alatti dohányzás adatait. A néhány, csak elvétve dohányzót kizárták az analízisből.

A találtak tehát további bizonyítékát szolgáltatják a terhesség alatti dohányzás utódok károsan befolyásoló hatásának. A szerzők vizsgálata szerint ugyanis a terhesség alatti dohányzás nemcsak a perinatalis mortalitást növeli, hanem a megszületett utódok későbbi, gyermekkori carcinomás kockázatát is fokozza.

Angeli István dr.

**A passzív dohányzás hatása a születési súlyra.** Rubin, D. H. és mtsai (Dept. of Pediatr. and Obstet. and Gynecol., Univ. of Copenhagen, Gentofte Hospital, Denmark; Division of Ambulatory Care, Dept. of Pediatr., Albert Einstein Coll. of Med., Bronx Municipal Hospital Center, New York; and Dept. of Pediatr. Yale University School of Medicine, New Ha-

ven, Connecticut, USA): Lancet, 1986, II., 415.

Ismert, hogy a terhesek dohányzása szignifikánsan csökkenti az újszülött súlyát, de nem kellően tisztázott az ún. passzív dohányzás hatása a magzatra. A szerzők 500 Koppenhágában és környékén élő gyermekágyast kérdeztek a család dohányzási és ezzel egyidejűleg alkoholfogyasztási szokásairól. Nem vizsgálták azokat, akik 2000 g alatti újszülöttet és azokat, akik a 36. hét előtt születtek. Mind a dohányzást, mind pedig az alkoholfogyasztást mennyiségileg is értékelték.

A vizsgáltak 40%-a dohányzott a terhessége alatt, a férfiak esetében ez az arány 46% volt.

A matematikai analízis során figyelembe vették az anyák és apák korát, szociális helyzetüket és a terhesség alatti születési komplikációkat is.

Vizsgálataik igazolták az ismert adatot: az anya dohányzása lényegesen csökkenti az újszülött súlyát. Az összefüggés lineáris és szignifikánsan összefügg a terhesség alatt naponta elszívott cigaretták számával: napi 15 cigaretta esetén a várható átlagos súlycsökkenés 200 g. Hasonló jellegű összefüggést állapítottak meg az apa dohányzása és az újszülött súlya között, de a súlycsökkenés mértéke itt kisebb, a napi 15 cigaretta esetén „csak” 100 g.

A szociális helyzetet is figyelembe véve az apa dohányzása nagyobb hatással van a rosszabb szociális helyzetben élők között. Hasonló összefüggést az anya dohányzása esetén nem találtak.

Kontrollként az apa alkoholfogyasztását vizsgálták és azt találták, hogy az apa által elfogyasztott alkohol mennyisége nincs hatással az újszülött súlyára.

Adataik magyarázatára irodalmi utalást találunk: a passzív dohányosokban is kimutatható a nikotin fő metabolitja, a cotinin, feltehető, hogy az ún. passzív dohányzás kisebb mértékű „valódi” dohányzásnak felel meg, ennek minden kockázatával.

Csákány M. György dr.

Megjelent a „Magyar Kórházak és Klinikák Évkönyve”, mely a fekvőbeteg gyógyintézetek jellemző adatait, a főigazgató-, igazgató főorvosok és egyéb vezetők, valamint az osztályvezető főorvosok neveit is tartalmazza.

A kiadvány megrendelhető 250 Ft-os áron a Magyar Kórházszövetségnél (1525 Budapest, Frankel Leó út 38—40.) a vételárnak a Magyar Kórházszövetség OTP II. ker.-i Fiókjánál (Budapest, Frankel Leó út 21—23.) vezetett 217-98302 számlájára való egyidejű átutalásával.

A megrendeléseket a befizetések sorrendjében teljesítjük.

# Tensiomin®

25, 50 és 100 mg-os tabletták

antihypertensivum

A Tensiomin tabletták hatóanyaga, a captopril az angiotenzin-konvertáz enzim specifikus gátlásával megakadályozza az angiotenzin I — angiotenzin II átalakulást, így a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása a perifériás rezisztencia csökkentése, amely mind az arteriolokon, mind a vénulákon érvényesül. Alkalmazása — mellékhatásai miatt — az egyéb kezelésre rezisztens hipertóniás, a nem operálható renovaszkuláris hipertóniás betegeknek, valamint egyéb kezelésre refrakter szívelégtelenségben szenvedőknek javallt. Hatásmechanizmusából adódóan renovaszkuláris hipertóniában a szokásosnál lényegesen kisebb adagokban hatékony, ezért diagnosztikus tesztként is felhasználható.

## Hatóanyag

25 mg, 50 mg és 100 mg captopril, tablettáként.

## Javallatok

Hipertónia: renovaszkuláris hipertónia inoperábilis esetekben, illetve operábilis esetekben a műtétig egyéb vérnyomáscsökkentőkre rezisztens hipertóniákban monoterápiában vagy kombinációban (diuretikumok és/vagy béta-blokkolók).

Kardiális dekompenzáció: az egyéb kezelésre refrakter esetekben diuretikummal és/vagy digitálissal kombinálva.

## Ellenjavallatok

Terhesség (terhességi hipertóniában adása egyéni elbírálást igényel) szoptatás (ha adása elkerülhetetlen akkor a szoptatást fel kell függeszteni), leuko- illetve thrombopenia.

## Adagolás

Egyéni elbírálást igényel.

Szokásos adag felnőtteknek: Hipertónia: kezdő adag naponta 3-szor 25 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 hetes kezelés után nem kielégítő, az adag naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető, további vérnyomás csökkenés elérésére — újabb 2 hét elteltével — tiazid diuretikum és/vagy béta-blokkoló adható. 300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnövekszik, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt.

Renovaszkuláris hipertónia: naponta 3-szor 12,5 mg.

Kardiális dekompenzáció: kezdő adag naponta 3-szor 25 mg, fenntartó adag naponta 3-szor 50 mg.

Beszűkült veseműködés esetén a maximális napi adag: creatinin clearance

ml/min/m <sup>2</sup>	ml/sec./m <sup>2</sup>	ml/sec.	dózis/mg
80-41	1,33-0,68	2,31-1,18	300
40-21	0,66-0,35	1,15-0,61	150
20-11	0,33-0,18	0,57-0,31	75
10	<0,17	<0,29	37,5

SI

Gyermekgyógyászati alkalmazás: nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben adható.

Javasolt napi adag: 1 mg/testsúly kg, 2 mg/testsúly kg-ig. emelhető.

A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevenni.

A gyógyszerre történő beállítás kizárólag belgyógyász szakorvos végezheti.

A beállítás idejére fekvőbeteg gyógyintézet elhelyezés javasolt. A kombinációban alkalmazott egyéb szerek adagját egyénileg kell meghatározni.

## Mellékhatások

Vese: proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopathiával.

Nephrosis-szindróma.

Hematológia: myeloid hypoplasia következtében fellépő neutropenia vagy agranulocytosis, következményes infekciókkal. Autoimmun betegségben szenvedőkben előfordulása gyakoribb.

Dermatológia: bőrkírást, ritkán Quincke-ödéma, arckipírulás.

Kardiovaszkuláris: átmeneti súlyosabb hipotenzio, főleg diuretikumokkal

kezelő szívelégtelenségben szenvedő betegeken. Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitatio (főleg folyadék-depletált betegeknél).

Izérzészavar: (fémés, sós íz érzése) általában a kezelés 2-3 hónapjában magától megszűnik.

Gasztrintesztinális: étvágytalanság, szájszárazság, aphtózus ulcerációk a szájjáyhártyán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.

Idegrendszeri: fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.

Laboratóriumi eltérések: emelkedett máj-enzim értékek, karbamid-nitrogén, kreatinin szint, kálium-szint a szérumban, a vizeletben acetona vizsgálva

álfoszfor reakció.

## Gyógyszerköcsönhatások

Együttadása kerülendő: a szérum K<sup>+</sup>-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító) szerekkel (hyperkalaemia lehetősége).

Óvatosan adható: értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetősége).

Túladosolás kezelése: a hipotónia fiziológiás sóoldat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodialízissel a keringésből eltávolítható.

## Figyelmeztetés

Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést alacsony adagokkal kell kezdeni (naponta 3-szor 6,25 mg), emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a 24 órás kvantitatív proteinürítést meg kell határozni. Ha a proteinürítés meghaladja az 1 g/nap értéket, vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. A fokozott proteinürítés a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta szükséges az ellenőrzés.

A só- és/vagy folyadékdepletált betegeknél adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin-felszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű.

Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszerre történő beállítás feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetesen diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 3-szor 6,25 mg vagy 12,5 mg. A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni. Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban két hetente, majd két havonta kell ellenőrizni.

4 × 10<sup>9</sup>/l (4000/mm<sup>3</sup>) alatti fehérvérsejtszám esetén alacsonyabb minőségű vérkép ellenőrzése is szükséges. Ha neutrofil granulociták száma 1 × 10<sup>9</sup>/l (1000/mm<sup>3</sup>) alá csökken, a kezelést be kell szüntetni.

Infekció első tünetére azonnal vérkép-ellenőrzés szükséges. Műtétet alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpánzióval kell megszüntetni.

A beállítást végző orvos tájékoztassa a beteget, hogy:

- fokozott izadástartól, folyadékvesztéstől óvakodjon, súlyos hányás hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzio lehet);
- infekció első tünetére vagy ödéma felléptekor azonnal forduljon orvoshoz;
- a terápiát önkényesen ne szakítsa meg;
- a szívelégtelenségben szenvedő beteg óvakodjék fizikai megterhelés hirtelen fokozásától;
- a gyógyszer biztos felszívódása érdekében a tablettát 1 órával az étkezés vegye be.

## Csomagolás

30 db tabl. (25 mg) 10,— Ft  
20 db tabl. (50 mg) 15,— Ft  
20 db tabl. (100 mg) 20,— Ft

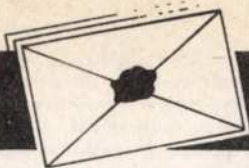
## Megjegyzés

\* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetéges szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gon-dozó) szakorvosa javasolja.



EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST





## A colon polyposisban szenvedő betegek magyarországi regisztere

**T. Szerkesztőség!** A colon polyposis esetek jelentős része néhány autoszomális domináns öröklődésű kórképre vezethető vissza (1). Ez és az újabb fejlemények e betegségsoport megelőzésében magyarázza a WHO ajánlását a colon polyposis esetek országos nyilvántartásának létrehozására. Erre már több országban sor került, és 1987-ben próbálják meg ezek nemzetközi szervezetét megalapítani. Érdemes lenne hazánkban is csatlakozni ehhez a kezdeményezéshez, mivel így első kézből vehetnénk át a nemzetközi tudomány legújabb eredményeit. A colon polyposis esetek nyilvántartása ugyanis három gyakorlati haszonnal járhat.

Első helyen a genetikai tanácsadás fontosságát kell megemlíteni. A sebészek téren nem rendelkeznek megfelelő jártassággal, és ezért a genetikai tanács jótékony hatása a jelentős veszélynek kitett utódok között — a családtervezés révén — elmarad.

Másodszor a potenciálisan veszélyeztetett gyermekek nyomunkövetéses vizsgálata feltétele a korai diagnózisnak. Ezt követően a várható súlyos kimenetel esetén még akár a preventív colectomia is szóba jöhet.

Harmadszor — és kétségtelenül ez tűnik a legsokatigérbőbbnek — a géndiagnosztika fejlődésének köszönhetően a közeljövőben remélhető e betegség várományosainak méhen belüli felismerése. Akár a terhesség 8—10. hetében chorionbiopsia, akár a 16—18. héten amniocentesis útján nyert magzati eredetű sejtek DNS-analízise tisztázhatja, hogy a familiaris esetekben a magzatban a jó 50%-os vagy a rossz 50%-os esély érvényesül-e. Az utóbbi fennállásakor az érvényben lévő rendelkezések lehetőséget nyújtanak, ha a szülők igénylik, az orvosgenetikai indok alapján végzett terhességmegszakításra. S mivel a colon polyposis esetek többsége familiaris, ezáltal e súlyos betegség várományosainak száma jelentősen csökkenthető lesz.

Végül, a fenti gyakorlati hasznú eredményeken túl, az autoszomális domináns kórképek gyakoriságának alakulása alkalmas a népesség genetikai terheltségének figyelemmel kísérésére is. Ezért szeretnénk vállalkozni a colon polyposis esetek magyarországi nyilvántartásának létrehozására. Ennek szakmai felügyeletére az OTE II. Sebészeti Klinikája és a MST Coloproctológiai Szekciója, a nyilvántartás technikai vitelére pedig az OKI Humángenetikai Laboratórium WHO „Örökletes Ártalmak Társadalmi Megelőzése” Módszertani Központ Vezetésével Rendelenségek Felügyelete vállalkozna.

Az esetek felkutatása érdekében levélben fordultunk minden sebészeti intézmény vezetőjéhez. Ezzel a mostani ismeretűnkkel pedig kérni szeretnénk minden kollégát, aki kezel vagy ismer colon polyposis esetet vagy eseteket, hogy a betegek nevét, címét és a diagnózisát kö-

zölje az OTE II. Sebészeti Klinikájával. Természetesen az adatokat az orvosi titoktartás, valamint a Helsinki Egyezmény előírásainak megfelelően kezeljük. Az egyedi esetek, illetve a családok továbbra is a kezelőorvoshoz tartoznak.

Czeizel Endre dr.

Ritter László dr.

**IRODALOM:** 1. Czeizel E., Ritter L.: A genetikai ismeretek haszna a felnőttkor sebészetében. Magyar Sebészet, 1986, 39, 128.

## Paravertebrális EKG-elvezetések alkalmazása járóbetegrendelésen

**T. Szerkesztőség!** Mivel a járóbetegrendelésen dolgozó EKG-vizsgáló lényegesen kevesebb diagnosztikai lehetőséggel rendelkezik, mint intézményekben működő kártársai, minden lehetőséget igénybe kell venni, hogy minél megalapozottabb véleményt alakíthasson ki.

Egyik ilyen lehetőség az Antalóczy (1) által kidolgozott 12 standard és 3 paravertebrális elvezetésre alapuló kvalitatív elektrokardiográfiai vektoranalízis. Ezen módszert a járóbeteg-rendelés viszonyai között elsősorban a lezajlott infarktuskor diagnosztikájában hasznosíthatjuk. Ugyanis vannak olyan betegek, akik a múltban infarktust szenvedtek, azonban erről nem bírnak tudomással, másrészt olyanok is akadnak, akiknél valahol, valamikor, esetleg kérdőjelesen infarktust diagnosztizáltak, valójában azonban infarktust nem zajlott le.

1982 óta az általam vezetett EKG-szakrendelésen rendszeresen alkalmazom a 12 standard elvezetés mellett a paravertebrális elvezetéseket is. Ezek felhasználásával végzett elektrokardiográfiai vektoranalízisek során a következő vizsgálatokat végeztem el:

1. Az infarktuskor differenciáldiagnosztikája szempontjából fontos szagittális szívpozíciók ( $Y_1$ ,  $Y_2$ ,  $Y_3$ ) vizsgálata. Ezen pozíciókban ugyanis a szív tengelyforgásai következtében Q hullámok jelennek meg. Szagittális pozíciók szempontjából 1200 egymás után következő esetet vizsgáltam, ezekből azonban az infarktust szenvedetteket kiszűrtem. Az 1200 esetből 50  $Y_1$ -pozíciót (4,17%), 52  $Y_2$ -pozíciót (4,33%) és 41  $Y_3$ -pozíciót (3,41%) találtam. Vizsgáltam az  $Y_2$ - és  $Y_3$ -pozíciók változását belégzés kapcsán. Az  $Y_2$ -pozíciók esetében 14 alkalommal, az  $Y_3$ -pozíciók esetében ugyancsak 14 alkalommal találtam a pozíció megváltozását (27%, ill. 34%). Figyelembe vettem végül a bal anterior fascicularis blokk és az  $Y_2$ -pozíció összefüggését, három csoportot különböztetve meg: a  $Y_2$ -pozíció bal ant. fasc. blokk nélkül, mikor a szívvelnyel balra fordulása a frontális síkban nem éri el a —30 fokot. Ezt a képet 41 esetből 20 esetben, tehát kikerekítve 49%-ban találtam. — b) Bal ant. fasc. blokk  $Y_2$ -pozíció nélkül: 61%-ban. — c) Bal ant. fasc. blokk +  $Y_2$ -pozíció. Ez a kép az  $Y_2$ -pozí-

ciók 51%-ában, ill. vizsgált 100 bal ant. fasc. blokk-eset 39%-ában fordul elő.

2. Igyekeztem a módszer gyakorlati hatásfokát megállapítani oly módon, hogy nagyobb számú akut és krónikus infarktus kvalitatív vektoranalízist végeztem el annak érdekében, hogy a standard elvezetésekben megjelenő indikatív elváltozásoknak megfelelő reciprok elváltozások milyen százalékban jelennek meg a paravertebrális elvezetésekben. — Először 100 akut infarktust vizsgáltam (Balassa Kórh. II. Belosztályának anyaga). Ezekből 23 nem volt értékelhető (technikai okok, szárblokk, zonális nekrosis). A fennmaradt 77 esetből 14 esetben a reciprok elváltozások nem feleltek meg az indikatív elváltozásoknak (izoelektromos T, a paravertebrális Q és T vektorirányok eltérése a várt reciprok képtől). A további 63 esetben, melyek közül 31 anterior, 27 inferior, 5 pedig kettős elektromos lokalizációjú (anterior + inferior) infarktust volt, a reciprok jelek megfelelték az indikatív jeleknek. Ez a találati arány a 77 érdemben vizsgált esetre vonatkozóan kerek számban 82%-nak felel meg. — Ezt követően 100 krónikus infarktust analízist végeztem el. Olyan eseteket vizsgáltam, melyeket intézményekben diagnosztizáltak és kezeltek. Másik szempont az volt, hogy a standard elvezetésekben felismerhetők legyenek az indikatív elváltozások maradványai. A krónikus infarktust analízise során három nehézség lépett fel: a) A T hullámok regenerációja, b) izoelektromos T hullámok, c) bal kamra hypertrófia fellépése, ami mind a Q, mind a T vektorok alakját és irányát megváltoztatja. — A 100 krónikus infarktust esetből T regeneráció 21 esetben, izoelektromos T hullám 16 esetben, bal kamra hypertrófia 7 esetben volt észlelhető. A fennmaradt 56 esetben, melyek közül 23 anterior, 33 inferior infarktust volt, a reciprok elváltozások megfelelték az indikatív elváltozásoknak. A módszer vektoranalitikai hatásfoka tehát krónikus infarktuskor esetében 56%.

Ezen, akut infarktuskor vonatkozó 82%-os, krónikus infarktuskor vonatkozó 56%-os hatásfok alapján a módszer mindenképpen megfelelő az infarktuskor diagnosztikai biztonság megerősítésére a járóbeteg-rendelés viszonyai között. Ezt a megfontolást alátámasztják Hoffman (2), Zarling (3), Kannel (4) és Márk (5) az infarktuskor diagnosztika találati valószínűségével foglalkozó munkái is.

Bölmöyi Ferenc dr.

**IRODALOM:** 1. Antalóczy Z.: A szív elektromos működésének vizsgálata. Medicina, 1972. — 2. Hoffman, J. et al.: Errors in the prediction of Coronary Artery Disease or ventricular contractile patterns from the resting Electrocardiogram. in: Zonnerich S.: Non invasive methods in Cardiology, Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, 1974. — 3. Zarling, E. J. et al.: Failure to diagnose acute myocardial infarction. JAMA, 250, 1177, 1983. — 4. Kannel, W. B. et al.: Incidence and prognosis of unrecognized myocardial infarction. An update of the Framingham Study. New Engl. J. Med. 311, 18, 1984. — 5. Márk L. és mtsai: A fel nem ismert akut myocardialis infarktusról. Orv. Hetil. 127, 2753, 1986

## Gondolatok a klinikai elektromyográfia (EMG) és elektroneurográfia (ENG) helyzetéről, hiányosságairól egy cikk ürügyén

**T. Szerkesztőség!** Az OH 1986. évi 37. számában (2247—50) jelent meg Sztonák László dr. (Orsz. Idégség. Tud. Intézet) közleménye a perinatalis plexus brachialis laesio műtéti ellátásáról. A tiszteletet parancsoló cikkben akad egy apró kifogásolnivaló, mely azonban a szerzőnek nem róható föl: Az EMG vizsgálatokra, pontosabban az elektroneurográfia hiányára gondolok. Neurogen laesio esetén az ENG elhagyása nem indokolható, különösen nem csecsemők vizsgálatakor, hiszen — mint a szerző is írja — itt az „EMG vizsgálat csak fenntartással értékelhető, mivel nem minden esetben innerválnak felszólításra”. Az elektroneurográfiai vizsgálat csecsemőkorban is fenntartás nélkül értékelhető. A perinatalis plexus laesióval foglalkozó nemzetközi szakirodalom is alátámasztja a fentieket (3, 7, 15).

Úgy gondolom egyúttal itt az alkalom, hogy a hazai, de különösen az előttem egyébként is jobban ismert budapesti, klinikai neurológiában alkalmazott EMG—ENG, ezen belül is főleg az elektroneurográfia sanyarú helyzetével kapcsolatos tényeket, gondolatokat papírra vetthessek. Igaz, hogy ez viszonylag keveseket érint, de hátha vannak más részterületek is hasonló helyzetben, hátha adódnak általános tanulságok is. Írásra készített az is, hogy nemrög a kezembe került egy kiváló és elismert EEG szakember EMG-lelete. Mint a többiből, ebből is úgy tűnt, mintha csak kényszeredetten végezne EMG vizsgálatokat is. S ezzel eljutottunk az izmok és idegek elektroklinikai vizsgálatával kapcsolatos hazai helyzet egyik fontos — bár nem a legfontosabb — kérdéséhez: Milyen beállítottságú neurológus végezze a vizsgálatokat; ill. ezen belül: Jó-e, ha elektroencefalográfus EMG diagnosztikával is foglalkozik? Abban a szerencsés — és azt hiszem ritka — esetben, ha az illető EEG szakember valóban érdeklődik az izmok és környéki idegek elektromos vizsgálata és az ezen diagnosztikai lépést általában szükségessé tevő körképek iránt is, ez megfelelő megoldás lehet. EEG diagnosztika mellett *mellest* EMG feladatokat is ellátni, ill. valakit olyan helyzetbe hozni, hogy ez utóbbi feladat ellátását is magára vállalni kényszerüljön, úgy gondolom, nem lenne szabad. Végezze ilyen esetben az EMG—ENG diagnosztikai munkát az illető osztály, klinika stb. valamely más olyan munkatársa, akinek ez fő vagy legalábbis egyik fő érdeklődési körét képezi. Hiszen jölhet mind az EEG, mind az EMG elektrofiziológiai módszer, egymástól mégis elég távol állnak. Kényszerházasításuk szakmailag nehezen indokolható. Az elektroencefalogramot levezető orvosnak jártasnak kell lennie a vizsgálatot szükségessé tevő főbb betegcsoportokban (pl. epilepsziák). Nincs ez másként az EMG—ENG területén sem: Aki ezt akarja üzni, annak elsősorban az izmok és a környéki idegek kórfolyamataihoz kell értenie. Sajnos pont a peripherias neurológia diszciplínánk legmostohabban kezelt

része. S ez a *hazai EMG*, de főleg *ENG* később részletezendő *hiányosságainak egyik legfontosabb magyarázata* (13). Gondolatmenetem helyességét alátámasztja Gloviczki Zoltán dr. szakmai életútja is. Ő szisztematikusan és intenzíven művelte az elektroneuro- és myográfiát. S ahogy ebbe belemélyedt, törvényszerű volt, hogy peripherias neurológiai kérdésekkel is foglalkozni kezdett, ilyen irányú közleményei is megjelentek (1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 14). Korai, tragikus halála miatt azonban életútja nem teljesedhetett ki. S halálával a magyar elektromyográfiában azóta (8 éve!) is kitöltetlen űrt hagyott.

Vegyünk most szemügyre a vizsgálat „termékét”, a leletet. Hiszen elsősorban ezek olvasása alapján lehet következtetéseket levonni. Megpróbáltam pontokba szedni azokat a hiányosságokat, melyeket különböző helyekről (főleg a fővárosból) származó leletek tükröznek:

1. Alapvető ismeretek hiányát (!) tükröző leletek
2. Regisztrálás és mérés-számolás helyett az oszcilloszkóp ernyőjéről történő házárdírozó becslés az egyes potenciálok paramétereit illetően
3. Az elektroneurográfia elmulasztása olyan esetben, amikor az nyilvánvalóan szükséges
4. Egy hazai „specialitás”: a distalis motoros látenciaértéknek milliszekundum helyett viszonzyszám formájában történő megadása
5. Stratégiai és taktikai hibák
6. Metodikai hibák
7. a) A lelet harmadik fő részének, az interpretációnak a hiánya  
b) vagy éppen hamis alapállásból történő leletinterpretálás

E pontok (és velük kapcsolatos egyéb gondolatok) részletesen kifejtve:

1. Teljesen zagyva és kusza leletet nem csak a gyanútlan beteg kezéből átvéve olvashat az ember. Kellő szakmai kontroll hiányában megjelenhet ilyen tudományos közleményben is, mint az OH hasábjain korábban már kifejtettem (10). Ez utóbbit EEG-vonalon elképzelhetetlennek tartanám. Hiszen jól képzett elektroencefalográfusok kis serege tevékenykedik már hazánkban, s így nagy a valószínűsége, hogy a lektorok szűrő hatása időben érvényesül. Az EMG terén sokkal kisebb az ilyen szakemberek száma, így kisebb az esély a szűrésre is. Ráadásul a már megjelent hibák vagy hiányosságok csak ritkán kapnak kritikát.

A szükséges anatómiai ismeret hiánya sejtik azokból a tömegével látható, meghatározott helyről származó leletekből, ahol a thenar valamely felületes izmát keresik föl tülektrodával, majd ezután a nervus radialisra vonatkozó motoros elektroneurográfiai adatokat adnak meg anélkül, hogy az egész leletben egyetlen nervus radialis által beidegzett izom vagy egyetlen nervus medianusra vonatkozó adat is szerepelne.

Az 1. pontnak egy sajátos, bújtatott formája lehet, amikor zárójeljeltekben tömörítés örve alatt próbálnak meg egyesek gyanús dolgokat tálnálni. Az eredmény semmitmondó, használhatatlan lelet.

2. A szűkebb értelemben vett elektro-

myográfiai vizsgálat egyik legmunkaigényesebb része az enyhe akaratlagos innerváció alatt vizsgált egyes potenciálok paramétereit statisztikai mintáinak a kiszámítása. A modern technika megoldotta ezt a problémát, bár ennek eredményei még csak kevésbé értek el hozzánk. Egy hazai szerzőgárda azonban lehetővé tette e korszerű módszer *olcsón* való hazai adaptálását (20, 21). Élni kellene ezzel a lehetőséggel, hiszen nélküle csak kevésbé jó, rossz és még rosszabb lehetőségek között választhatunk. Mindenesetre az oszcilloszkóp ernyőjéről történő becslésnél még az is kevésbé rossz megoldás, ha becsülettel odaírjuk a leletre, hogy az egyes potenciálok vizsgálatának értékelésére ugyan szükség lett volna, de erre lehetőségünk nem volt. S korántsem biztos, hogy erről a vizsgáló tehet. Gondoljuk csak meg: Magyarországon tudomásom szerint egyetlen olyan EMG szakember sem működik, aki munkaideje nagy részét ezzel kapcsolatos tevékenységgel (beleértve szervező, oktató, tudományos munkát is) töltene. De akkor legalább a munkaidejük tört részében ezzel foglalkozóknak jutna elég idejük a betegvizsgálatra! Ez viszont már csak kis részben múlik a vizsgálón. Hiszen végez ma már Magyarországon EMG vizsgálatokat EEG-specialista, főfoglalkozású pszichiáter (!), kórházi neurológiai osztály orvosa, integrált ideggyógyászaton éppen szakrendelőben működő orvos bejáróként, neurológus ún. szakmai nap keretében stb. Időbeosztásuk természetesen fő tevékenységük szerint szabotik meg. Így aztán rettentő kevés idő jut egy betegre (2), kapkodni kell. Egy tanulmányútról szóló beszámoló (16) szerint Svájcban egy órát számítanak egy páciens elektroneuro- és myográfiai vizsgálatára. Nálunk viszont nincs is minden neurológiai osztályon készülék (2), s ahol van, ott sem mindenütt használják. Így aztán hosszúak az előjegyzési idők, óriási a zsúfoltság. (Pedig nem is indikáltak vizsgálat minden szükséges esetben.) Ilyen körülmények között nem csodálkozhatunk, hogy szinte ritkaság számba megy az olyan lelet, ahol a vizsgáló pontosan megadja, hány potenciál analízise alapján mennyi volt pl. az átlagos tartam, s hogy ez az adott izomban hány százalékos eltérést jelent.

3. Mint a bevezető részben olvasható, jelen hozzászólásomhoz is az ENG kihagyása szolgáltatja az ürügyet. Nem először fordul elő tudományos közleményben sem ez a hiányosság (19), a mindennapi gyakorlatban pedig igen sűrűn (17). Sajnos ma Magyarországon a szenoros vezetési sebesség méréséhez még csak nagyon kevés helyen vannak meg a technikai feltételek. A motoroséhoz viszont gyakorlatilag minden EMG-laboratóriumban. Aki tehát szükséges esetben is mellőzi ennek mérését, még a meglévő szerény technikai lehetőségeket sem használja ki! Egyebek között ebből is következik, hogy nem lehet a technikai elmaradottságot okolni a hiányosságokért. Hiszen még e lehetőségek kihasználására sincs minden vizsgáló fölkészülve. Aki pedig igen, azt sem a hivatalos orvostovábbképzés készítette föl. Mindazonáltal a technikai lemaradás is óriási.

4. Annak ellenére, hogy a distalis motoros látencia lényegéből következik, hogy nincs egyenes arányban az ingerlő és levezető elektróda közötti távolsággal, s bizonyos határok között e távolságtól viszonylag kevésbé függ, egyesek szokásává vált a distalis motoros látencia értékét elosztani a két elektróda közötti távolsággal. Ezen fölül, elméletileg nem indokolható (18) eljárás károsabb akkor válik, ha a vizsgáló csak ezt a viszonyzatot adja meg, s az eredeti látenciaértéket (vagy legalább a két elektróda közötti távolságot, hogy vissza lehessen számolni) pedig nem. Sajnálatos, hogy ez a Budapest meghatározott helyéről kiindult gyakorlat olyannyira elburjánzott, hogy átlépte a főváros határát valamint, hogy a budapesti gyermekneurológiába is behatolt. Az pedig, hogy orvostovábbképző előadásban is hallható (vagy legalábbis hallható volt) egy ilyen mindennemű tudományes fórumot megkerült eljárás ismertetése, sőt ajánlása, egyenesen botrányos.

5. Stratégiai, de főleg taktikai hibák elkövetésének mindannyian ki vagyunk téve. Előfordul, hogy az ember kontrollvizsgálat során korigálja vagy pótolja saját mulasztását. A lényeg az, hogy legyen koncepciók a vizsgálatok kivitelezését illetően. Akkor fogunk tudni ebből a szempontból nagy valószínűséggel jól dolgozni, ha megvannak az ill. kórállapotokkal kapcsolatos ismereteink.

6. Metodikai hibákból eredő tévedések is könnyen becsúszhatnak. E lehetőségek száma igen nagy, felsorolásuk meghaladná egy hozzászólás kereteit. Mind az 5., mind pedig a 6. pontba sorolt tévedési és hibalehetőségeket nagyban csökkenthetnénk, ha az EEG-ekhez hasonlóan az EMG vizsgálatokat végzők is összejárnának néha szakmai tanácskozással, esetmegbeszélésre. Ha az ilyen találkozások ráadásul mindig másutt kerülnének megrendezésre, mód nyílt a különböző műhelyek megismerésére is. Önálló társasági EMG szekció hiányában azonban nem

folynak ilyen irányú szervezések hazánkban. Sőt a Magyar EEG és Klinikai Neurofiziológiai Társaság kongresszusain is csak gyérszámú az izmok és környéki idegek elektromos vizsgálatával foglalkozó előadás vagy poszter, pedig ehhez önálló szekcióra sincs szükség. S ha már itt tartunk, még egy lényeges mozzanat: az ilyen irányú kísérletes, elméleti orvosi munkák száma is csekély a kiváltott válaszokkal és az EEG-vel kapcsolatosokhoz képest. Ismét egy ok a sok közül, amiért a klinikai EMG—ENG területén elmaradások tapasztalhatók.

7. Az interpretáció híján lévő lelet is jobb a vizsgálatot végző által tévesen értelmezetté. Ez utóbbira az egyik leggyakoribb példa, ha valaki a nervus medianus megnyúlt distalis motoros látenciája alapján minden kritika nélkül carpalis alagút-syndroma fennállására következtet.

Már az eddigiekben is szó volt azokról a jelenségekről, amelyek részben okai, főleg azonban következményei, de még ez utóbbi esetben is fenntartói az EMG-diagnosztikában tapasztalható lemaradásunknak: a szükséges klinikai, elsősorban a perifériás neurológiai ismeretek és érdeklődés hiánya; a képzés és továbbképzés hiányosságai; hozzászólások, viták, szakmai közélet hiánya; technikai elmaradottság; szervezési nehézségek (pl. EEG-nek való alárendeltség, a vizsgálatra jutó idő korlátozott volta); szakirodalmi nehézségek; a kapcsolódó kísérletes, elméleti orvosi munkák kis száma; gyér számú szakember, a szükségesnél kevesebb elektromyográf. Nem tudom van-e remény legalább javulásra. Javaslom, gondolkozunk együtt.

Végezetül ismét hangsúlyozom, hogy fejtegetésem elsősorban a fővárosi, s csak kevésbé az országos helyzetet érintette. Tisztában vagyok azzal, hogy pl. két megyei városunk egyetemén is docens rangú klinikai neurológusok végeznek igen magas színvonalú munkát e téren, s teremtettek iskolát is. Az EMG—ENG

szempontjából azonban balszerencés körülmény, hogy — tudomásom szerint — szakcikkeik témájából kitűnően is — egyikőjük fő érdeklődési köre sem pont ez. Azt hiszem ezzel magyarázható, hogy országos kisugárzásuk ereje sem akkora, hogy a levelemben részletezett negatívumokat el tudják söpörni. Mindazonáltal valószínűs az óázisnak tűnt a sivatagban pl. Czopf docens világos, tiszta fogalmakkal operáló, magas színvonalú referátuma a veszprémi Fialat Neurológusok Fórumán, 1985-ben.

Szél István dr.

IRODALOM: 1. Csengődy J. és mtsai: Orv. Hetil. 1981, 122, 2759 — 2. Czobor P. és mtsai: Kórház- és Orvostech. 1980 (2), 40 — 3. Eng, G. D.: Pediatrics 1971, 48, 18 — 4. Gloviczki, Z.: Rheum. Balneol. Allerg. 1979, 20, 13 — 5. Gloviczki Z. és mtsai: Idegyógy. Szle. 1977, 30, 346 — 6. Gloviczki Z. és mtsai: Idegyógy. Szle. 1978, 31, 354 — 7. De Grandis, D. és mtsai: J. Neurol. Sci. 1979, 43, 127 — 8. Grósz É. és mtsai: Rheum. Balneol. Allerg. 1979, 20, 107 — 9. Káli A. és mtsai: Orv. Hetil. 1978, 119, 321 — 10. Káli A. és mtsai: Orv. Hetil. 1978, 119, 1153 — 11. Kimura, J.: Neurol. Sci. 1978, 38, 1 — 12. Kimura, J.: Brain 1979, 102, 619 — 13. Kómár J.: Újpesti Kórház tudományos ülése, 1985. — 14. Kómár J. és mtsai: Idegyógy. Szle. 1978, 31, 362 — 15. Kwast, O.: Electromyogr. Clin. Neurophysiol. 1984, 24, 457 — 16. Szegvári M.: Idegyógy. Szle. 1981, 34, 140 — 17. Szél I.: Előadás a II. Fialat Neurológusok Fórumán, Veszprém, 1985. — 18. Szél I.: Előadás a Magyar EEG és Klin. Neurofiziol. Társ. XXIX. Kongresszusán, Szeged, 1985. — 19. Szél I.: Orv. Hetil. 1985, 126, 1885 — 20. Tóth I. és mtsai: Semmelweis OTE Fialat Oktatók IX. Tudományos Fóruma. Előadás-kivonatok. Bp. 1985. — 21. Tóth I. és mtsai: Poszter a Magyar EEG és Klin. Neurofiziol. Társ. XXIX. Kongresszusán, Szeged, 1985.

## Halottaink

Dégi László dr. (1906) Miskolc, nyugalmazott körzeti főorvos 1987. január 20-án;

Erdei Gyula dr. (1903) Kiskunfélegyháza, nyugalmazott V. Kh. Ri. felülvizsgáló főorvos 1987. január 12-én;

Gacs János dr. (1942) Békéscsaba, V. Ri. Bel. főorvos 1986. december 8-án;

Horpácsy Géza dr. (1907) Szeged, nyugalmazott körzeti orvos 1986. december 5-én;

Kiss Lajos dr. (1927) Székesfehérvár, M. Kh. Labor. ov. főorvos 1986. december 9-én;

Kovács Győző dr. (1927) Tiszavasvári, nyugalmazott körzeti orvos 1987. január 21-én;

Krackner Vilmos dr. (1917) Orosháza, nyugalmazott körzeti orvos 1986. szeptember 21-én;

Láng József dr. (1930) Sárvár, körzeti orvos 1987. január 15-én;

Legányi József dr. (1899) Budapest, XIX. ker. nyugalmazott üzemorvos 1986. december 28-án;

Lévai Katalin dr. (1947) Makó, V. Kh. Ri. üzemorvos 1986. november 16-án;

Nagy László dr. (1909) Sopron, Áll. Szanat. nyugalmazott főigazgató főorvos 1986. december 15-én;

Szabó János dr. (1938) Battonya, nyugalmazott körzeti orvos 1986. december 1-én;

Szand Mária dr. (1898) Kecskemét, Ri. nyugalmazott fogorvos 1987. január 19-én;

Zaprel Ferenc dr. (1933) Kaba, üzemorvos 1986. december 13-án;

Bán Anna dr. (1905) Budapest, XIII. ker. Ri. Bel. nyugalmazott szakfőorvos 1986. szeptember 25-én elhunyt.

Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollegáinkra!





## KÖNYVISMERTETÉS

**Andreas Schulze: Selbstmord und Selbstmordversuche in Leipzig.** S. Roderer Verlag, Regensburg, 1986. 143 oldal, 65 táblázat, 12 térképvázlat. Ára: 30,— DM

Ez a kis könyv Pohlmeier „Beiträge zur Erforschung selbstdestruktiven Verhaltens” sorozat 5. kötete. A cím sokat ígér: az öngyilkos cselekmények (tett és kísérlet) regionális elemzése ritka a szakirodalomban; az NDK-ban folyó öngyilkosság-kutatásokról alig jelent meg közlemény. Az elméleti alapozás során rövid, szabatos áttekintést ad az öngyilkosság személyiség irányultságú, szociológiai és ökológiai modelljeiről. Az utóbbi két évtized kelet- és nyugatnémet öngyilkosság kutatásáról is megfelelő képet kap az olvasó. Az empirikus részhez képest ez a könyv érdeke. Maga a minta 1979. augusztus 1. és 1980. július 31. közötti időszakban Dél-Lípece pszichiátriai szektorában vizsgált 78 öngyilkosságot megkísérelt egyént tartalmaz (19 férfi és 59 nő), de ez a kis létszám nem reprezentatív, nincs kontrollminta, hiányzik a viszonyítási alap. Ebben a 130 000 főt tartalmazó szektorban évente 400 öngyilkossági kísérletet látnak el, a két minta között összefüggés nem található a leírásban.

A városrészt a lakóházak minősége, a lakósfűrűség alapján zónákra osztotta, de az általa képzett ökológiai változók és az öngyilkossági kísérletek között egyértelmű összefüggést nem talált, noha ökológiai vizsgálatot szeretett volna végezni. Cluster-elemzéssel az öngyilkossági kísérlet alábbi rizikó tényezőit határozta el: a) az aktuális személyiségkép; b) a halálraosztottság intenzitása; c) az öngyilkosság és a szenvedélybetegségek családi halmozódása; d) ökológiai jellemzők; e) a szocializáció körülményei (nevelési stílus, családstruktúra); f) külső problémák (gyermekszám, másokkal való konfliktus, lakáshiány, elégedetlenség a munkával, büntető eljárás).

Az öngyilkosságot megkísérelt 78 egyén interjúból clustereket határozott el a veszélyeztetett csoportok azonosítására: a) 60 feletti, korábban pszichésen nem feltűnő idős nők, testi betegséggel, kedvezőtlen lakáshelyzettel; b) jó családból származó fiatal nők neurotikus-pszichopátiás személyiségdeficittel, partnerkapcsolati zavarokkal, rossz lakáskörülményekkel, ismételt öngyilkossági kísérletekkel; d) autoritár családban felnőtt fiatal férfiak és nők, nevelési problémákkal, felhívó jellegű kísérlettel, jó lakáskörülményekkel; e) halmozott családi patológia, csonka család, személyiségdeficit, sok külső konfliktus, rossz lakáshelyzet; f) csonka család, pszichiátriai anamnézis a rokonok között, személyiségdeficit; g) túlvívó anya, csökkent problémamegoldó képesség, kapcsolatzavar. A szerző célkitűzése és módszertana korrekt, de a kismintás vizsgálat matematikai szignifikancia esetén sem általánosítható, még Lípece sem, nem hogy az egész NDK-ra, amit a szerző megenged magának. Saját anyagában csak kísérletezők szerepelnek, mégis az öngyilkos

magatartásra von le következtetéseket, miközben e magatartás spektrumnak csak az egyik pólusával foglalkozik. Így juthat el olyan előítéletes megállapításokhoz, hogy a magas öngyilkos rátát a szász ember mentalitásával és a keletnémet társadalom szuicidogen klímájával értelmezi. Németországban a háború előtt is 20—30 százezrelék között ingadozott az öngyilkos halálozás, Thüringia és Szászország (Lausitz kivételével) mindig az országos átlag felett volt. Lípece, Drezda, Karl-Marx-Stadt a legmagasabb öngyilkos rátájú német városok. Az NDK országos öngyilkos indexe 1958-ban 24,7 (nálunk ebben az évben 23,4), 1977-ben 36,6 (nálunk 40,3). Az NSZK-ban ezek az indexek 18,6-ról 22,7-re emelkedtek. Az egyes országok öngyilkos rátájának váltakozására, esetenként drámai emelkedésére csak feltevéseink vannak. Ezekhez a feltevésekhez a szerző vizsgálatai nem visznek közelebb.

Ozsváth Károly dr.

**H. W. Rautenburg: Herzfehler im Kindes- und Jugendalter** (Szívhiba gyermek- és ifjúkorban) Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1986, 83 oldal Ára: 40,—DM „Bücherei des Pädiaters” sorozat 90. kötet, „Klinische Pädiatrie” folyóirat melléklete

A Giesseni Gyermekklinika Gyermek-kardiológiai Részlegének professzora a Klinika, valamint a Kerechhoff-Klinik Bad Neuheim 1946—1966 között született, 1960—1984 között kezelt szívhibás betegeknek sorsát elemzi a könyvben. A rövid mű igen nagy és jól rendszerezett, tömör adathalmaz.

807 szívbeteg 72%-ának sorsát tudták utánkövetni. Adataikat kórlapokból, orvosi lelelekből valamint 256, betegek által kitöltött részletes kérdőívől nyerték. 785 esetben a diagnózist legalább egy szívkatóterezés erősítette meg.

Az első fejezetben a szerző ismerteti az adatszerezés módját, valamint a betegek sorsának alakulásáról, kezeléséről, túléléséről, munkai és sportlehetőségéről, valamint a társrendellenességekről nyert összesített adatokat.

A második, részletes fejezet az adatok szívhiba szerinti analízisét valamint az újabb irodalmi adatokat tartalmazza. Tárnyalja a *shunt nélküli vitiumok* között a pulmonalis- és aorta stenosis, aortaív-anomáliát, congenitalis mitralis stenosis, *bal-jobb shunttal* járók között a ductus Botalli persistens, kamrai és pitvari sövényhiányt, endocardialis párnadefectust, pitvari sövényhiányt + pulmonalis stenosis; *jobb-bal shunttal* járók között a Fallot tetralógiát, nagyértranszpozíciót, korrigált nagyértranszpozíciót, tricuspidalis atrésiát, truncus arteriosust, Ebstein-anomáliát, univentricularis szívet, pulmonalis atrésiát, pulmonalis hypertóniával járó kórkepeket; valamint a *szertett vitiumokat* (mitralis és aorta insuficienciát), valamint

*ritka kombinált vitiumokat*; a diagnózis felállításának idejét és módját, a súlyosság szerinti megosztást, a kezelés módját, a műtéti eredményeket, társrendellenességeket, a legidősebb ellenőrzésük alatt álló beteg életkora elérésének valószínűségét a többi betegre vonatkoztatva, a rehabilitáció, iskola- és munkavégzés, valamint sportolás lehetőségét valamint az esetleges genetikai vonatkozásokat.

Jóllehet, az utóbbi 25 évben mind a szívsebészeti eljárások, mind a kardiológiai ellátás olyan nagy mértékben változott, hogy a húsz évvel ezelőtti betegek és a maiak között párhuzamot vonni nehéz, ennek ellenére a hosszú utánkövetés adatait a mai lehetőségeink ismeretében nagyon jól fel lehet használni a betegek prognózisának felállításához, a rehabilitáció megtervezéséhez.

Fäller Károly dr.

**Christian Tauchnitz, Werner Handrick: Rationelle antimikrobielle Chemotherapie** J. A. Barth Verlag, DDR, 1986.

Egy belgyógyász és egy gyermekgyógyász főorvos munkája ez a könyv, amely harmadik, most átdolgozott kiadásban, 477 oldal terjedelemben, 31 táblázattal jelent meg.

A szerzők célja az volt, hogy az orvosokat tájékoztassák a kifejlesztett antibiotikumokról és az NDK-ban is forgalomban levő készítményekről. A könyv 4 részre tagolódik: 1. az „Általános rész” az antimikrobás terápia alapelveit tartalmazza, 2. a „Speciális rész” az egyes antibiotikumokról informál, beleértve a legújabbakat is, pl. az új kinolonszármazékokat, a 3. rész terápiás útmutatást ad kórképek és az egyes kórképeken belül kórokozók szerint, felhívja a figyelmet olyan baktériumokra is, amelyek jelentőségét nemrég ismerték fel (pl. *Corynebacterium JK*), a 4. rész a különleges terápiás problémákkal foglalkozik, így az újszülöttkori és a nozokomiális infekciókkal, a dozizálás szükséges módosításával és a monitorozás szükségességével vese- és májkárosodás esetén, és tárgyalja az immunsuppresszióban érvényes terápiás elveket.

A könyvben helyet kap röviden a vírusinfekciók és a helminthiázisok kemoterápiája is.

Az egyes antimikrobás szerekre vonatkozóan a szerzők tárgyalják azok hatástartományát, farmakokinetikáját, indikációs területeit, dozizozását, mellékhatásait, kontraindikációit, az alkalmazás módjait, a kombinációk lehetőségeit és a gyári nevüket.

A könyv áttekinthető felépítésű, fejezetként bő irodalomjegyzékkel van ellátva. Kézikönyv jellegű, viszonylag rövid, tömör. A részletes címszójegyzék lehetővé teszi, hogy a klinikus a felmerülő terápiás kérdésekre a választ könnyen és kielégítően megtalálja. Ajánlható minden szakág orvosai számára, mert bár a könyv, első pillantásra nem vonzza a szemét, de mint szocialista ország kiadványa valószínűleg könnyen hozzáférhető lesz.

Marton Anna dr.

Április 24-én ünnepélyes keretek között került sor a szakszervezet székházának Weil-termében az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Elnöksége, az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat Igazgatósága, valamint az Orvosi Hetilap Szerkesztő Bizottsága és Szerkesztősége által alapított „Orvosi Hetilap Markusovszky-díj”-ak kiosztására, kiemelkedő referenseink jutalmazására és az „Orvosi Hetilap Markusovszky-emlékérem” átadására.

Az ünnepséget *Trencsényi Tibor dr.* felelős szerkesztő nyitotta meg, majd az emlékezőbeszédet *Lampé László dr.* egyetemi tanár, a Szerkesztő Bizottság tagja tartotta „A szülészet-nőgyógyászat a XX. században” címmel.

Az Orvosi Hetilap Markusovszky-díjakat és a jutalmakat *Fizsi István dr.*, az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete főtitkára nyújtotta át.

„Orvosi Hetilap Markusovszky-díj”-ban részesültek:

*Orosz Mária dr. és Tomory István dr.* (Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet): az Orv. Hetil. 1986. évi 13. számában megjelent „A kongenitális scoliosis” c. közleményükért.

*Havas László dr.* (Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet): az Orv. Hetil. 1986. évi 29. számában megjelent „Alkoholizmus okozta agyi és májkárosodások és más társbántalmak” c. közleményéért.

*Batár István dr.* (Debreceni Szülészeti Klinika): az Orv. Hetil. 1986. évi 32. számában megjelent „A méhen belüli fogamzásgátló eszközök szerepe a kismenedencei gyulladási folyamatok kialakulásában” c. közleményéért.

*Mohácsi László dr.* (Nyiregyháza, Megegyei Kórház): az Orv. Hetil. 1986. évi 4. számában megjelent „Proximális ureteri helyreállítása rövid vékonybél-interpositummal” c. közleményéért.

*Gervain Mihály dr. és Pálmai Szilárd dr.* (Oroszváza, Városi Kórház): az Orv. Hetil. 1986. évi 33. számában megjelent „A retenció testis kezeléséről vizsgálatunk alapján” c. közleményükért.

*Balázs Márta dr., Toóth Éva dr., Kovács Ágota dr.* (Fővárosi János Kórház és Főv. Balassa Kórház): az Orv. Hetil. 1986. évi 9. számában megjelent „Ártalmatlan melléklet-e a melanosos coli?” c. közleményükért.

*Károvi János dr.* (OTKE Anaesthesiológiai és Intenzív Terápiás Intézet): az Orv. Hetil. 1986. 2. számában megjelent „A morfin gerincevelközeli használata” c. közleményükért.

*Ifj. Szállási Árpád* az Orv. Hetil. 1986. évi 127. évf. 32. számában megjelent „Selman A. Waksman, a tudománytörténész” című orvostörténelmi tanulmányáért.

*Kiss László dr.* az Orv. Hetil. 1986. évi 34. számában megjelent „Sztankay Aba honti éve” c. orvostörténelmi tanulmányáért.

Kiemelkedő referenci munkájukért jutalomban részesültek: *Angeli István dr., Apor Péter dr., Barzó Pál dr., Berkessy Sándor dr., Cselkó László dr., Holländer Erzsébet dr., Iványi János dr., Laczay*

*András dr., Major László dr., ifj. Patsinszky István dr. és Viczián Antal dr.*

Az „Orvosi Hetilap Markusovszky-emlékérem”-t *Kiss Szabó Antal dr.* kapta azért a szoros, kiemelkedő együttműködésért, amellyel évtizedek óta szerkesztőségi munkánkban közreműködött.

A Medicina Könyvkiadó 1986-ban megjelent könyvei közül a Művelődésügyi Minisztérium a kiadó javaslatára nívójutalomban részesítette: a Magyar Imre és Petrányi Gyula által szerkesztett *A belgyógyászat alapvonalai* című egyetemi tankönyvet, a Petrányi Győző szerkesztésében készült *Az immunogeneika alapjai*, Gergely Péter: *Klinikai immunológia*, Körmendi István: *Az általános orvoslás gyakorlata*, Holló István: *Anyagcsere-csontbetegségek a felnőttkorban*, Bitter István és Rihmer Zoltán: *Gyakorlati pszichofarmakológia*, Riesz Tamás—Rózsa Imre—Papp Miklós: *A hasnyálmirigy gyulladási betegségei*, Kuhn Endre: *Malignus limfómák radiológiai diagnosztikája* és Angeli István: *Egészségünkref* című könyvét.

A nívójutalmakat a Markusovszky-ünnepségen *Árky István dr.* professor, a Medicina Könyvkiadó igazgatója adta át.

**A Magyar Fogorvosok Egyesülete 1987.** május 8-án 8.30 órai kezdettel a Semmelweis OTE Szájsebészeti és Fogászati Klinikán (Bp. Mária u. 52.) tudományos ülést tart.

1. *Reglődi Dóra dr., Kalamenovich Edít dr.*: A Fränkel-féle készülék használatának magyarországi tapasztalatai.

2. *Váczy Eszter dr., Breiningner Ilona dr.*: Szívmitűtre váró gyermekek fogászati, sebészeti ellátása (14 éves korig).

3. *Breiningner Ilona dr., Váczy Eszter dr.*: Gyermekek fogászati, sebészeti ellátása szívmitűtét után (14 éves korig).

**A Heim Pál Gyermekkorház-Rendelőintézet** 1987. május 12-én 14 órai kezdettel a Rendelőintézet A épület V. emeleti előadótermében (Budapest, Üllői út 86., 1089) a *sebészeti osztály előadásait* hallhatják.

Program:

1. *Rác D., Zala Gy., Pelényi A.*: Gyermekekori hasi cysták

2. *Jungmayer J., Király L.*: Melanoma malignum csecsemőkori korban

3. Betegbemutatók

**Az Orvostovábbképző Egyetem az Országos Alkoholológiai Intézet és a Magyar Pszichiátriai Társaság Szenvedélybetegségek Szekciójának** „Új módszerek és terápiás lehetőségek alkoholbetegek pszicho- és szocioterápiás kezelésében orvosok és pszichológusok részére” címen 1987. május 11-től (hétfőtől) május 15-ig (péntekig) Alsóörsön, a Bányász Úttilóban (Vörös Hadserg út 28.) orvostovábbképző tanfolyamot rendez.

*A tanfolyam programja:*

1987. május 11. (hétfő)

12.00-ig érkezés, elhelyezkedés

12.30: A tanfolyam megnyitása

Tartja: *dr. Takách Gáspár*

13.00—15.00:

Bevezető előadás: Pszichoterápiás eljárások az alkoholbetegek gyógyításában.

Előadó: *dr. Süle Ferenc*

15.00—16.30:

A biblioterápia és alkalmazása alkoholbetegeknél. Előadó: *Polesinszky Veronika*

16.30—18.00:

Zeneterápia

Előadó: *Bálint Árpád*

19.30:

Nagycsoport (ismerkedési est)

1987. május 12. (kedd):

8.30—10.30:

A hipnoterápia alkalmazása szenvedélybetegek gyógyításában

Előadók: *Daubner Béla dr., Fráter Judit dr.*

10.30—12.30:

A klubterápia mint közösségterápia

Előadók: *Pável Magda dr. és Takách Gáspár dr.*

14.00—16.00:

Bálint-csoportok

Vezetik: *I. Varga Gábor dr. és Ratkóczy Éva dr., II. Takách Gáspár dr. és Pável Magda dr., III. Avar Pál dr. és Fráter Judit dr.*

19.30:

Tematikus nagycsoport (terápiás módszerek ismertetése és bemutatása)

1987. május 13. (szerda)

8.30:

Interdiszciplináris lehetőségek (hepatotoxikológia, Vöröskereszt, laikus segítők stb.)

Előadó: *Fügi Sarolta dr.*

10.30—12.30:

Pszichoterápiás lehetőségek az alkoholgondozásban

Előadók: *Dombay Sarolta dr. és Avar Pál dr.*

14.00—16.00:

Bálint-csoportok I., II., III.

19.00:

Nagycsoport (tematikus vita az elhangzott előadásokból)

1987. május 14. (csütörtök)

8.30—10.30:

Munkaterápia az alkoholbetegek gyógyításában

Előadók: *Kiss-Vámosi József dr. és Konta Ildikó dr.*

10.30—12.30:

Modern szocioterápiás módszerek az alkoholológiában

Előadó: *Zseni Annamária dr.*

14.00—16.00:

Bálint-csoportok I., II., III.

19.00:

Fakultatív program: családterápia-bemutatók

Tartja: *Fráter Judit dr.*

1987. május 15. (péntek)

8.30—9.30:

Alkoholizmus és öngyilkosság

Előadó: *Matuzsinka Ferenc dr.*

9.30—10.30:

Rehabilitációs módszerek

Előadó: *Horváth Szabolcs dr.*

10.30—11.30:

Vezetési stílus és ennek hatásköze az alkoholisták nevelőcsoportjaiban

Előadó: *Mocsei Zoltán*

11.30—12.30:

Az alkoholisták frusztrálhatóságának változása szoioterápiás kezelés hatására

Előadó: *Schádné Zámolyi Judit*

14.00—16.00:

Összefoglaló kerekasztal-megbeszélés  
Vezető: *Pável Magda dr.*

Résztevők: *prof. Moussong-Kovács Erzsébet dr., Takách Gáspár dr., Farkasfalvi Klára dr., Holzberger Mária dr. és Varga Gábor dr.*

16.00: Tanfolyamzárás  
Tartja: *Takách Gáspár dr.*

#### Tudnivalók

További jelentkezés: az Országos Alkohológiai Intézet Továbbképzési Osztályán, 1021 Budapest II., Vöröshadsereg útja 116., telefon: 767-877 (*Avar Pál dr. főorvosnál*).

A tanfolyam költsége (szállás és étkezés): 1500 Ft. Befizetési csekket küldünk a jelentkezőknek.

**Második Magyar Magnetoterápiás szimposium Székesfehérvár 1987. május 16—17.**

1987. V. 16. (szombat)

9.30—9.50

Megnyitó

10.00—11.45

PEMT általános hatása

Elnökök: *Tigyí József (Pécs), Kholodov, Yu. A. (Moszkva)*

Titkár: *László G. (Budapest)*

10.00—10.15

*Kholodov, Yu. A., Artyuhina, N. I., Lebedeva, N. N.*: A szovjet Tudományos Akadémia Magasabb Idegrendszeri Működést Kutató és Neurophysiologiai Intézete, Moszkva, Szovjetunió

Az idegrendszer reakciói a mágneses térre

10.15—10.30

*Warnke, U.*: Saarbrückeni Egyetem Biológiai Intézete, Saarbrücken, NSZK  
A pulzáló mágneses tér hatása élőlényekre

10.30—10.45

*D'Inzeo, G., Bernardi, P.*: Római „La Sapienza” Egyetem Elektronikai Tanszék, Róma, Olaszország

Az idegsejtmembrán elektromos sajátosságainak változása, sinusáram és pulzáló mágneses tér hatására

10.45—10.55

*Markov, S. M.*: Szófia Egyetem Biológiai Fakultása. Biofizikai Intézet, Szófia, Bulgária

Pulzáló elektromágneses tér befolyása a membránok impedanciájára

10.55—11.05

*Doeva, A. N., Kalabekov, A. L.*: Severo Osetinski Egyetem Anatómia- és Élettani Tanszék, Ordvornikidze, Szovjetunió  
A mágneses pólusok hatása izolált sejtekre és szövetekre

11.05—11.15

*Saali, K.*: Kuopioi Egyetem Közegészségügyi Intézete, Kuopio, Finnország  
Daganatok előfordulásának vizsgálata árammal dolgozók között Finnországban

11.15—11.25

*Szabó D. L., Thuróczy Gy.*: Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet, Budapest

A magnetoterápia sugárvédelme

11.25—11.35

*Bartko, D., Turcani, P., Danisova, J., Brezny, I.*: Komenius Egyetem Orvosi Fakultás Idegklinikája, Pozsony, Csehszlovákia

A pulzáló mágneses tér hatása az agy keringésre és az agy elektromos tevékenységére (brain mapping)

11.35—11.45

*Guseo A., Boczán J.*: Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály, Székesfehérvár és 20. sz. VOLÁN, Budapest

A pulzáló elektromágneses tér hatásának vizsgálata termográfiával egészségesekekre és betegekre

11.45—12.00

Szünet

12.00—13.30

PEMT klinikai hatásai I.

Elnökök: *Csanda E. (Budapest), Prusinski, A. (Tódz, Lengyelország)*

Titkár: *Giczi J. (Székesfehérvár)*

12.00—12.10

*Vainhstein, E. S., Zobina, L. V.* Helmholtz Szemészeti Kutató Intézet, Moszkva, Szovjetunió

Szembetegségek kezelése pulzáló elektromágneses térrel

12.10—12.20

*Prusinski, A., Wielka, J., Durko, M. D.*

Orvosi Akadémia Ideggyógyászati Osztály, Lodz, Lengyelország

Fejfájás kezelése pulzáló mágneses térrel

12.20—12.30

*Faragó A., Lázár I. né.*: Róbert Károly Körúti Kórház Organikus Idegosztály, Budapest

Magnetoterápiás tapasztalatok migráinben

12.30—12.40

*Tanay J., László G.*: MNKK Rheuma és Fizioterápiás Osztály, Budapest

Magnetoterápia alkalmazásának összehasonlító vizsgálata mozgásszervi betegségekben

12.40—12.50

*Bálint G., Csermely M., Tátrai T., Genti Gy.* ORFI, Budapest

Magnetoterápia hatásának vizsgálata térdarthrosisban. Kettős vak kísérlet

12.50—13.00

*Drobny, M., Luliak, M., Misik, V.* Egyetemi Oktatókórház, Ideggyógyászati Klinika, Martin, Csehszlovákia

A klinikai kép és a spasticitás változása pulzáló mágneses tér alkalmazása után sclerosis multiplexben

13.00—13.10

*Guseo, A., Faragó A.* Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály és Róbert Károly Körúti Kórház Organikus Idegosztály, Budapest

Multicentrikus kettős vak kezelése pulzáló mágneses térrel sclerosis multiplexben

13.10—13.45

Vita

13.45—15.00

Ebéd-szünet

15.00—16.45

PEMT klinikai hatásai II.

Elnökök: *Gömör B. (Budapest), Vainhstein, E. S. (Moszkva)*

Titkár: *Bender T. (Budapest)*

15.00—15.10

*Perjés K., Mahata B. né, Dani F.*: Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Orthopaediai Osztály, Székesfehérvár

Magnetoterápia hatása porckorong-sérv-műtétek posztoperatív fázisában

15.10—15.20

*Kormos Z., Biró P.*: Sesselweis Kórház Szakkórháza, Miskolc

Magnetoterápia hatása Bechterew-kóros betegek légzési paramétereire (poster)

15.20—15.30

*Nyerges E.*: Városi Rendelőintézet III. Rheuma Szakrendelés, Szeged

Diabetes és arteriosclerosis gondozása magnetoterápiával

15.30—15.40

*György B. né, Payer A., Terlakyé Török G.*: Jahn Ferenc Kórház Organikus Idegosztály, Budapest

Tapasztalataink a magnetoterápiás kezelésekkel

15.40—15.50

*Simor Z.*: Körzeti orvos, Gersekerát

Elektromágneses kezelés hatása reumatikus és posttraumás beteganyagra két év tükrében

15.50—16.00

*Boczán J., Guseo A., Bereczky L., Szűcs L., Korbel G., Humyadi E., Sebes G.*: 20. VOLÁN Budapest Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály, Székesfehérvár, BKV, Budapest, ESI, Budapest, VOLÁN Tefu, I. Budapest

Gépkocsivezetés okozta fáradtság befolyásolása pulzáló elektromágneses térrel

16.00—16.45

Vita

16.45—17.00

Szünet

17.00—18.15

Kerekasztal-konferencia a PEMT eddigi kevésbé ismert hatásairól

Elnökök: *Warnke, U. (Saarbrücken), Guseo A. (Székesfehérvár)*

Titkár: *Varga A. (Székesfehérvár)*

20.00—24.00

Fogadás

1987. május 17., vasárnap

9.00—10.30

PEMT hatására bekövetkező elektrofiziológiai változások

Elnökök: *Bartko, D. (Bratislava), Faragó A. (Budapest)*

Titkár: *Horváth Gy. (Székesfehérvár)*

9.00—9.15

*Caccia, M. R., Osio, M., Limido, G. L.*: Orvostudományi Egyetem Ideggyógyászati Klinika „L. Sacco”, Milánó, Olaszország

A mágneses rezonancia hatása az EEG-re Berg—Fourier-spektrumanalízissel elemelve

9.15—9.25

*Grünner, O.*: Rehabilitációs Intézet, Jeseník, Csehszlovákia

Elektromágneses tér fejen való alkalmazása hatásának elektrographiás, elektroencephalographiás és elektrodermographiás értékelése

9.25—9.35

*Bender T.*: OFRI „A” Rheuma osztály, Budapest

Pulzáló elektromágneses tér hatása ép nervus ulnaris vezetési sebességére

9.35—9.45

*Mecseki L., Brigovác É., Kerekes Zs.*: Somogy Megyei Kórház Mozgásszervi Rehabilitációs Osztály, Kaposvár

A magnetoterápia hatásának vizsgálata peripheriás benuktáknál

9.45—9.55

*Guseo A., Varga A., Horváth Gy.*: Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály, Székesfehérvár

A pulzáló elektromágneses tér hatása az EEG-re

9.55—10.30

Vita

10.30—10.45

Szünet

10.45—12.00

PEMT hatása állatkísérletekben

Elnökök: *Abdullahodjaeva, M. S.* (Taskent), *Gmitrová, K.* (Kassa)

Titkár: *Dura Gy.* (Budapest)

10.45—11.00

*Abdullahodjaeva, M. S., Razikov, S. R.*: Állami Orvostudományi Intézet, Taskent, Szovjetunió

Az idegrendszer ultrastrukturális változásai állandó mágneses tér hatására

11.00—11.10

*Kholodov, Yu. A., Norekyan, T. P.*: Szovjet Tudományos Akadémia Magasabb Idegi Tevékenységet Kutató és Neurophysiologiai Intézete, Moszkva, Szovjetunió

A gyenge és alacsonyfrekvenciás mágneses tér hatása a patkányok kondicionált elektrodefenzív reflexére

11.10—11.20

*Saali, K.*: Kuopioi Egyetem Közegészségügyi Tanszéke, Kuopio, Finnország

A sinusoid és pulzáló mágneses tér hatása a 60 órás transzplantált csirkeembriók Rubidium-felvételére

11.20—11.30

*Gmitrová, A. P., Ivancso, I., Murin, M., Gmitrov, J.*: Safárik Egyetem Orvostudományi Kar Élettani Tanszék, Kassa, Csehszlovákia

A mágneses tér biológiai hatása laboratóriumi állatokra.

11.30—11.40

*Csorbáné László E., Dura Gy., Guseo A.*: Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest, Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály, Székesfehérvár

A pulzáló elektromágneses tér hatásának kísérletes neurofiziológiai vizsgálata

11.40—11.50

*L.-né Schubert Zs., Kapp P.*: Megyei Állatkórház, Székesfehérvár és Állatorvostudományi Egyetem Kórbonctani Intézet, Budapest

Pulzáló elektromágneses tér hatása kutyamagzatokra és kölyökkutyákra

11.50—12.00

*Guseo A., Molnár L., Hegedüs K., Fekete I.*: Fejér Megyei Tanács Központi Kórház Idegosztály, Székesfehérvár és DOTE Ideg- és Elmeklinika, Debrecen

Pulzáló elektromágneses tér hatása kísérleti állatok agyműködésére

12.00—12.20

Vita

12.20—12.30

Zárszó

12.30—13.50

Ebéd

14.00—16.00

Fakultatív városnézés

A kongresszus kezdetéig információ az alábbi címen és telefonon kapható:

*Guseo András dr.*

8001 Székesfehérvár,

Seregélyesi út 1.

Telefon: 16-001, 12-581

**Az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet ORFI** Lukács Klubtermében (Bp., II. Frankel L. u. 25—27.) 1987. május 4-én 15 órai kezdettel *Prof. Tanka Dezső dr.*: Klinikopatológiai konferencia címmel *tudományos ülést* tart.

**Az Osztrák Baleseti Sebészeti Társaság és a Magyar Traumatológus Társaság** első alkalommal rendez *közös tudományos konferenciát Sopronban*, 1987. május 8—9-én. (péntek 14 órától szombat 13.30 óráig).

Téma: A friss combnyaktörés.

A kongresszus helye: az Állami Szanatórium kultúrterme, Sopron Várisi u. 1.

Az előadás nyelve német, tolmácsolás csak magyar nyelvre történik.

Figyelmükbe ajánljuk mintaboltjaink szolgáltatásait.

ÁRUKÍNÁLATUNK:

Egyszer használatos tűk, vérnyomásmérők, sztetoszkóp,  
EEG-EKG papírok, pácienskábelek, véralkohol vizsgálati egységdoboz,  
kézi acélműszerek, Medicopy SC-10 lapmásológép.

A mintaboltokban rendelkezésre áll a Medicor által gyártott termékek áru-  
és árkatalógusa, amely alapján termékeinkről pontos felvilágosítást adunk.

**Budapest:** XIII., Váci út 62.

Tel.: 296-235

**Győrben:** Felszabadulás útja 78/A

13-641

**Debrecenben:** Dózsa György u. 1—3.

17-733

**Kecskeméten:** Batthyány u. 18.

29-585

Rendeléseiket a Belkereskedelmi Főosztályra szíveskedjenek megküldeni. Címe:

**MEDICOR**

Belkereskedelmi Főosztály

1389 Budapest, Váci út 48.

Bp. 62 Pf. 150 · Tel.: 495-529

**medicor**

PH

# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(685/a)

**Zirc Városi Tanács VB** (Zirc, Béke tér 1. 8420) pályázatot hirdet csoportvezető **belgyógyászati** állásra. Lakást biztosítunk. Az állás azonnal elfoglalható.

**Benke Attila dr.**  
városi főorvos

(684/a)

**A Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei** (2600 Vác, Szőnyi tér 3.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra:

**Ideggyógyászati Intézet:**

— 1 fő pszichológusi állásra

**II. Pszichiátriai osztályára:**

— 1 fő klinikai szakpszichológusi állásra,

— 1 fő segédorvosi állásra

**Röntgenosztályára:**

— 1 fő szakorvosi állásra.

Az állásokra pályakezdők és szakvizsga előtt állók is jelentkezhetnek.

Bérezés: kulcsszám szerint — gyakorlati időtől függően.

Az orvosi állások Budapestről való kijárással (kórházi autóbusszal) is betölthetők.

**Nagy Béláné**  
személyzeti vezető

(685/a)

**Hahót Község Tanácsa** pályázatot hirdet **körzeti főorvosi** állás betöltésére.

Az állás betölthető 1987. július 1-jétől.

Fizetés az érvényben lévő jogszabályi előírás szerint. Az álláshoz szolgálati lakást biztosítunk.

A pályázatot kérem a Községi Tanács címére, Hahót Déák Ferenc utca 63. 8771. benyújtani.

(686/a)

**A Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács „Jósa András” Kórház-Rendelőintézet** (Nyíregyháza, Vöröshadsereg út 68.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az 1987. VII. 1-jével beinduló alábbi osztályok, ill. részletek vezető főorvosi állására:

— 40 ágyas **Onkológiai Osztály osztályvezető főorvos,**

— 5 40 ágyas **Rehabilitációs Osztály osztályvezető főorvos,**

— **neurotraumatológiai részlegvezető főorvos,**

— **alkoholgyógyászati-vezető** (pszichiáter, vagy alkohológiai szakképesítéssel rendelkező előnyben)

A munkakörök betöltéséhez szükséges szakképesítés és gyakorlati idő az egészségügyi miniszter 13/1984. (EüK 10.) EüM sz. utasításában foglaltak szerint.

Az illetmény megállapítására a 14/1983. (XII. 17.) s.z. ÁBMH sz. rendelkezésben foglaltak az irányadók.

Az osztályvezető főorvosok magángyakorlatot nem folytathatnak.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázni a megjelenéstől számított 30 napon belül lehet.

**Vágvölgyi János dr.**  
főigazgató főorvos

(690/a)

**Csorna Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet** (9300 Csorna, Vörös Hadsereg u. 64.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alább felsorolt orvosi állásokra:

— 1 fő **röntgen osztályvezető főorvos,**

— 1 fő **sebész szakorvos,**

— 1 fő **ideggyógyász szakorvos,**

— 1 fő **gyermekközzeti orvos.**

Az állások azonnal elfoglalhatók.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A gyermekközzeti orvosi állásban részt kell venni a központi orvosi ügyeleti szolgálat ellátásában is.

**Párkányi Piroksa dr.**  
mb. igazgató főorvos

(691)

**A fővárosi István Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel — **1 fő kőbonctan szakorvosi** állásra (többéves gyakorlatlaltal rendelkező orvos is pályázhat).

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állás azonnal betölthető.

**Balázs Tamás dr.**  
főigazgató főorvos  
c. egyetemi docens

(692)

**Az Egészségügyi Gyermekotthonok Országos Módszertani Intézete** főigazgató főorvosa (Bp. XXII., Kápolna u. 3.) pályázatot hirdet **1 fő orvosi** állásra.

Gyermekgyógyász szakorvosi képzéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Bérezés az érvényben lévő jogszabályok szerint.

Érdeklődni, illetve önéletrajzzal jelentkezni a főigazgató főorvosnál lehet. . .

**Szondy Mária dr.**  
főigazgató főorvos

(693)

**A Sárbogárdi Városi Tanács** elnöke pályázatot hirdet az áthelyezés során megüresedett Sárbogárd V. számú **orvosi körzeti** állásra.

A pályázat elnyerésénél előnyben részesülnek a körzeti orvosi szakképesítéssel, vagy belgyógyász szakképesítéssel rendelkezők.

Háromszoba-összkomfortos családi ház, garázzsal biztosított.

Bérezés a fennálló rendelkezés alapján.

Ügyelet: összevont ügyeleti székkel naponta van. Mellékállás biztosított.

Az állás a pályázat elfogadása után azonnal elfoglalható.

**Szalai István**  
tanácselnök

(694)

**A Békés Megyei KÖJÁL** (Békéscsaba, Gyulai u. 61.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alábbi állásokra:  
**1 fő osztályvezető orvos** (BN O)  
**1 fő higiénikus orvos** (kórházhigiéné).

**Bánki György**  
gazd. ig.

(695)

**A Budapest IV., Közegészségügyi-Járványügyi Szolgálat** vezetője (Bpest IV., Árpád u. 48.) pályázatot hirdet **csoporthoz vezető főorvosi állásra** az élelmezés-egészségügyi szakterületen.

Bérezés a 14/1983. (XII. 16.) ÁBMH sz. rend. értelmében történik.

**Ladányi Ilona dr.**  
KJSZ vez. főorvosa

**A Budapest IV., Közegészségügyi-Járványügyi Szolgálat** vezetője (Bpest IV., Árpád u. 48.) pályázatot hirdet **közegészségügyi-járványügyi szakterületre, általános orvos** részére.

Bérezés a 14/1983. (XII. 16.) ÁBMH sz. rend. értelmében történik.

**Ladányi Ilona dr.**  
KJSZ vez. főorvosa

(696)

**Füdesi Nagyközségi Közös Tanács** elnöke (4177 Füdes, Vöröshadsereg u. 5.) pályázatot hirdet **körzeti orvosi** állásra, mely azonnal elfoglalható.

Szolgálati lakást biztosítunk.

**Dávid Zoltán**  
tanácselnök

(697)

**Acsád Községi Tanács** elnöke (9746 Acsád, Béke u. 10.) pályázatot hirdet **üzemi-körzeti orvosi** állás betöltésére.

A körzethez két társközség tartozik. A munkakörhöz rendeléssel egybeépített, 3 szobás, összkomfortos, garázsos, kertes szolgálati lakást biztosított.

Az állás azonnal elfoglalható.

**Erős Zoltán**  
tanácselnök

(698)

**A Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet** (1751 Budapest, Déli u. 11.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet

**1 anesztéziológus szakorvosi,**

**2 körzeti gyermekorvosi,**

**1 ifjúsági orvosi állásra.**

A **baletti sebészeti osztályon** megüresedett orvosi állásra. A pályázat elbírálásánál baleseti sebész vagy sebész szakorvosok előnyben részesülnek. Benyújthatják pályázatukat legalább 2 éves sebészeti gyakorlattal rendelkező orvosok is.

Pályázatot hirdet továbbá **ultrahangvizsgálatokban jártas orvos** részére. Az alkalmazásnál rtg-szakorvosok előnyben részesülnek.

**Bálint Sándor dr.**  
igazgató főorvos

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest V., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban  
A kiadásért felel dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,  
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)

(Budapest V., József nádor tér 1., 1900),

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.  
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft

Kossuth Nyomda — 87.0199 — Felelős vezető: Bede István vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002