

# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.

BODA DOMOKOS DR.

BRAUN PÁL DR.

ECKHARDT SÁNDOR DR.

FÜZI ISTVÁN DR.

HIRSCHLER IMRE DR.

JOBST KÁZMÉR DR.

LAMPÉ LÁSZLÓ DR.

OZSVÁTH KÁROLY DR.

PETRÁNYI GYULA DR.

PETRI GÁBOR DR.

RÁK KÁLMÁN DR.

\*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.

GIACINTO MIKLÓS DR.

BTAGE ZSUZSANNA DR.

WALSA RÓBERT DR.

BUDA BÉLA DR.

HONTI JÓZSEF DR.

VÉRTES LÁSZLÓ DR.

HIDVÉGI JENŐ

\*

125. ÉVFOLYAM

\*

45. SZÁM

\*

1984. NOVEMBER 4.

1

## TARTALOMJEGYZÉK

Ozsváth Károly dr.: November 7. elé  
... történelmi sodrásban ..... 2723

Kelemen Endre dr., Jánossa Margit dr.  
és Tariska Éva:

Blastos fázisba került idült granulocytás  
leukaemia gyógyulása előzetes sugárkezelés  
nélkül végzett csontvelő-átültetés után ..... 2725

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Kuhl Antal dr., Lampé László dr.,  
Nagy Gyula dr., Mocsáry Péter dr.  
és Papp Zoltán dr.:

Az éretlen cervix előkészítése  
szülmegindítás előtt intracervicalis  
prostaglandin F<sub>2α</sub>-készítménnyel ..... 2729

Pataki Lajos dr., Novák Zoltán dr.,  
Martonyi Erzsébet dr., Molnár Adrienne dr.  
és Román Ferenc dr.:

Riboflavin (B<sub>2</sub>-vitamin) hatása  
a szérumbilirubin-szint alakulására  
vércsere-kezelést igénylő újszülöttkori  
kóros sárgaságban ..... 2733

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

Berényi Ernő dr. és Szegedi Gyula dr.:

Tapasztalataink terápiarezisztens Hodgkin-  
kóros betegeink kezelésében ..... 2737

### KLINIKORADIOLOGIAI TANULMÁNYOK

Radó Judit dr., Lászka György dr.  
és Kaposi Katalin dr.:

A malignus csontdaganatok tüdőáttétjei  
nagyságának alakulása a kezelés során ..... 2745

### A GONDOZÁS KÉRDÉSEI

Ifj. Petrányi Gyula dr.:

Cukorbeteg gondozása otthoni szűrőpapíros  
vérmintavétellel készült vércukorprofilok  
alapján ..... 2749

### KAZUISZTIKA

Bartók István dr. és Márton István dr.:

Subcut necrotisalo lymphadenitis ..... 2753

### MODSZERTANI LEVÉL

A szülési fájdalomcsillapítás, különös  
tekintettel a regionális érzéstelenítésre ..... 2757

Beszámolók, jegyzőkönyvek ..... 2763

Folyóiratreferátumok ..... 2765

Hírek ..... 2779

Pályázati hirdetések ..... 2762

# HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidinumot tartalmaz tablettánként.

## HATÁS

A cimetidin specifikusan ható kompetitív hisztamin  $H_2$ -receptor antagonistá. Hatásmechanizmusát tekintve különbözik az eddig alkalmazott ulcus-ellenes szerektől. Hatékonyan gátolja a gyomorsav-szekréciót, elősegíti az akut és krónikus peptikus fekélyek, valamint az eróziós gasztritis okozta akut vérzések gyógyulását, szabályozza és ellensúlyozni képes a hiperszekréciós folyamatokat.

## JAVALLATOK

Endoszkóposan vagy röntgenfelvétellel igazolt benignus, peptikus, gyomor, – nyombél, – és/vagy jejunális ulcus betegség, reflux oesophagitis, eróziós gastritis. Zollinger–Ellison-szindróma kezelése. Szteroid és nem szteroid antiflogisztikumok mellékhatásaként kialakult eróziós adjuváns terápiaja.

## ELLENJAVALLATOK

Abszolút ellenjavallata nem ismert.

Alkalmazását meg kell fontolni graviditásban és a laktáció időszakában.

Súlyos máj-, keringési, vesebetegségben csak csökkentett dózisok adhatók, kellő körültekintés mellett.

Gyermekek részére adása nem javallt.

## ADAGOLÁS

Átlagos adagja fekélybetegségben napközben  $3 \times 1$  tabl. az étkezésekkel együtt, és az esti lefekvéskor további 2 tabl. Ezt a **kúraszerű adagolást** 4–6 héten át kell folytatni. Ha a hatás nem kielégítő, a napi dózist átlagosan  $4 \times 2$  tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2–2 tablettá) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.

**A napi 2 g (10 tablettá) maximálisnak tekintendő!**

**A fenntartó kezelés általában naponta 2 tablettá, amelyet lefekvéskor kell bevenni.**

A fenntartó adagolás több hónapig is tarthat. Számolni kell az adagolás megszüntetése után a recidiva megjelenésével, a panaszok felújulásával.

## MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, fáradtságérzés, myalgia, diarrhoea, somnolentia, kisebb fokú pruritus. Tartós kúra folyamán gynecomastia, mentális konfúzió, depresszió, ritkán csontvelőártalom, szérumértékek változása jelentkezhet. Befolyásolja az immunválaszt. Súlyosabb mellékhatások a kezelés megszakítását indokolják.

## GYÓGYSZER-KÖLCSONHATÁSOK

Óvatosan adandó: – orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatásnövekedése);  
– benzodiazepinekkel (ezek hatását megnyújtja).

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR**  
**BUDAPEST**

## November 7. elé

### ... történelmi sodrásban...

*„Akinek nincs ideje arra figyelni, ami messze van tőle, azt sem látja jól, ami előtte van.”*

Németh László

A világ haladó embermillióival együtt köszöntjük a Szovjetunió, az első munkás-paraszt állam nemzeti ünnepét a Nagy Októberi Szocialista Forradalom évfordulóján, és tisztelettel emlékezünk azokra, akik győzelemre vitték a forradalom ügyét.

Az Októberi Forradalom óta egyre több nép ismeri fel, hogy a szocializmus jelenti a jövőt, hogy a szocializmus és a társadalmi haladás eszméje egymástól elválaszthatatlan. A nagy történelmi változások jelképesen kötődnek egy-egy dátumhoz, hiszen az előzmények már korábban ott növekednek a mélyben, amíg társadalmi valósággá formálódnak, és hosszú időre van szükségük, hogy történelemalkító tényezővé váljanak. A kereszténység óta, beleértve a francia forradalmat is, mely a harmadik rendet juttatta hatalomra az akkori Európa nyugati részében, nem volt olyan ideológia, amelyik oly mélyen átjárta volna a világot, mint a múlt század közepén megfogalmazott kommunizmus eszméje. Mindhárom történelmi mozgalomnak az adta világformáló erejét, hogy az emberek hatalmas tömegének addig elnyomott vágyait tűzte zászlajára, és egy új, a réginél jobb világ ígérését hirdette meg.

Az 1917-es forradalom a béke és a társadalmi haladás jegyében született. A forradalom útja azonban sem a Szovjetunió, sem az őt követő többi ország számára nem volt könnyű és jelenleg sem az. Az emberek ma is feszült várakozással figyelik, sikerül-e a termelő munka eredményeit az emberiség javára fordítani, tudunk-e emberhez méltóan élni a tudomány és a technika újabb és újabb eszközeivel, elkerülhető-e egy új, minden eddiginél pusztítóbb világkatasztrófa. Az emberiség eddigi történelme során még nem találkozott a sorsát, létét, fennmaradását érintő ilyen mérvű feladattal.

A mi hazánk kis ország. Tudjuk, hogy nem játszunk vezető szerepet a történelem színpadán, de büszkéek vagyunk arra, hogy 1919-ben a Szovjetunió példáján elsőként valósítottuk meg a néphatalmat, majd ennek bukása és a negyedszázados ellenforradalom után immár négy évtizede építjük szocialista társadalmunkat. Igaz, ez az út sem volt mentes a hibáktól, a fejlődés nem volt olyan egyszerű, mint azt

a felszabadulás után képzeltük. A második világháború tüzeiben a haza sorsáért aggódó legjobbjaink világosan látták, hogy az ország földrajzi térsége, a szomszédos országokéval közös évszázadnál nagyobb társadalmi elmaradottsága és a háború végére kialakult világpolitikai helyzet olyan külső tényezők, amelyek megsabták az egyedül járható út, a szocialista társadalom felépítését. A régi társadalmi szerkezet külső hatásra omlott össze, a belső forradalmi folyamat a helyzetből következően a szovjet modellt követte. Ez a modell a kelet-közép-európai társadalmi-gazdasági körülmények között jött létre, és alkalmas volt arra, hogy a megkésett fejlődésű környező államokat, köztük hazánkat is a társadalmi modernizáció útján elindítsa. Ez a modell azonban általános vonásai mellett a cári Oroszország sajátosságaihoz kapcsolódott, így változtatás nélküli követése diszfunkcionális következményekkel járt. A társadalmi modernizáció — az industrializáció, az urbanizáció, a mobilitás nagy-szerű eredményei konfliktusok sorozatában mennek végbe, és ezek a konfliktusok mélyülnek, ha a társadalom alakítása elhanyagolja a múltunkba, kultúránkba mélyen beivódott történelmi-nemzeti sajátosságaink és a földrajzi helyzetünkben adódó külső tényezők egyeztetését.

A népi demokráciák rohamos modernizációjukkal váratlanul új távlatokat nyitottak meg állampolgáraik számára. Miközben nagy tömegek változtattak társadalmi pozíciót, foglalkozást, lakóhelyet, életkörülményeket, elhalványultak a korábban biztos tájékozódást nyújtó hagyományok, és a felkínált új, többször átértékelt célokat, normákat nem tudta olyan általánosan elfogadottá tenni, hogy az belső szabályozó erővé, a nagy társadalmi sodrásban iránytűvé válják azok számára is, akik ezt a maguk objektív és szubjektív körülményeik következtében kialakítani nem tudták. Az egyén mikrokörnyezetének, a családnak, iskolának, munkahelynek a személyiségformáló hatására nagyobb szükség van, mint valaha, miközben ezek az intézmények maguk is az átmenetiség nehézségeivel küzdenek.

A forradalmi helyzetben a figyelem a jövőre összpontosul, és olyan tényezők kerülhetnek ki a látókörből, melyekről utólag derül ki, hogy mennyire fontosak lettek volna. Ki hitte volna a „fényes szelek” generációjából, hogy a közösségi ember eszményének kitűzése az individualizmus és elidegenedés lehetőségét is magában hordozza, ha csak az

elvont szocialista humánus hirdetéséig jutunk. Ki gondolt arra, hogy a jólét és műveltség növekedésével nem csökken, hanem szaporodik az önsorsrontók aránya, hogy az egészségügyi intézményrendszer és az orvostudomány fejlődésével arányban nem javul a lakosság egészségi állapota. Arra is rádöbbszünk, hogy az egészségügyi ellátás állampolgári joggá emelésének nagyszerű ténye nem jár együtt a vele való általános megelégedettséggel.

A tudományos ipari forradalom áthatja az orvostudományt is, ezzel azonban az orvoslás nem válik és soha nem válhat olyan egzakt természettudománnyá, mint a fizika vagy a biológia. Oly korban élünk, amikor az egészségügy terén adódó feladatok megoldásához nem elég az anyagi eszközök felhalmozása, hanem növekszik az emberi kapcsolatok jelentősége. A szocializmust emberek találták ki és teszik valósággá a többi ember számára. Ma még utópiának tűnik az a marxi embereszmény, kinek természetes szükséglete, partikuláris érdeke éppen az, hogy a társai érdekében tevékenykedjék, aki képes egyéni érdekei és nembelisége egyeztetésére. Az ember igazi tragédiája éppen az, hogy mi-

közben egyre inkább hatalmába keríti a természet erőit, újra és újra vereséget szenved saját természetétől. A társadalmi mobilitás és a vele járó azonoságtudat változása progresszív folyamat, az egyénre ható terhelése személyiségformáló tényezőként érvényesül. A mostanában sokat emlegetett társadalmi beilleszkedési zavarok ennek a szükségszerű identitásváltásnak hibás, vagy elégtelen megoldását jelentik. Minden változás az egyént arra készíti, hogy helyzetét újra meghatározza, identitását tovább fejlessze, és a küzdelmet válassza a feladás, a megfutamodás helyett. Ez elsősorban azoknak sikerül, akiknek jó a szociális támogató rendszere, azaz jól funkcionáló családja, örömforrást biztosító munkája és önérvényesítést lehetővé tevő munkahelye van. A nagy társadalmi hatások e mikrokörnyezet prizmaín át érik az egyént, ezeknek az intézményeknek a működésétől függ, hogy a társadalom kitűzte célok, a meghirdetett értékek hogyan válnak az individuum sajátjává, hogyan válnak tevékenységében társadalomformáló erőkké.

*Ozsváth Károly dr.*

# Blastos fázisba került idült granulocytás leukaemia gyógyulása előzetes sugárkezelés nélkül végzett csontvelő-átültetés után

Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinika  
(igazgató: Holló István dr.)

Öt évnél hosszabb történetű, blastos fázisba került (a csontvelőben 70% volt a blastok és korai promyelocyták száma), 33 éves, Philadelphia-pozitív granulocytás leukaemiás gépész, Myelobromol (Chinoin) és Cyclophosphamid előkészítés után, 1982. okt. 4-én HLA-identikus testvéreitől  $2,25 \times 10^8$ /test-súlykg sejttartalmú csontvelőt, valamint  $1,4 \times 10^{10}$  keringő fehérvérsejtet kapott vénásan. Klinikai problémát okozó szövödmény nem lépett fel. Néhány hónap múlva 100%-ban Philadelphia-negatívá vált, Rh pozitivitása — a donor sajátágának megfelelően — negativitássá változott. Cytogenetikai technikával bizonyították (Sellyei), hogy a  $Ph^{1-}$  oszlások donor-eredetűek. Tartós graft-versus-host preventio nem történt, viszont az első félévben cytostatikus kezelést kapott. Kilenc hónappal az átültetés után preventív splenektomiát végeztek (Valent) theoretikus lienális relapsus elkerülésére. A beteg 24 hónappal az átültetés után haematológiailag egészséges, dolgozik. A Nemzetközi Csontvelő-átültetés Regisztráló Központ (Milwaukee, USA) 1984 márciusában közölt százas nagyságrendű anyaga szerint a 18. hónap után egyetlen CGL-relapsus sem fordult elő. Így a beteg gyógyultnak tartható, s az első sikeres, malignus betegségben alkalmazott, hazai csontvelőátültetés alanya.

*Apparent cure of chronic granulocytic leukaemia in its blastic stage after bone marrow transplantation without pre-transplant supralethal whole-body irradiation.* Complete haematological remission including 100% Philadelphia-negativity was achieved in the blastic stage (70% blasts + early promyelocytes in the marrow) of a formerly 100%  $Ph^{1+}$ , 33 years old, male CGL patient (with more than 5 years history), following bone marrow transplantation from two, HLA-identical (including HLA-DR) male siblings (Oct., 1982), preceded by a combined cytostatic pre-conditioning that contained large dose mitobronitol (*Myelobromol-Chinoin*), cytosine arabinoside, and cyclophosphamide, but not whole-body irradiation. Altogether  $2,25 \times 10^8$  marrow cells/kg body weight and  $1,14 \times 10^{10}$  buffy coat cells were administered. Instead of graft-versus-host prevention, cytostatics were applied in the first half year following transplantation. Full recovery with 100%  $Ph^{1-}$  mitoses developed (Apr., 1983). Clinical signs of GVHD, or interstitial pneumonia were absent. Rh(D)-positivity changed to Rh(D)-negativity (donor-type). Donor origin of  $Ph^{1-}$  mitoses was demonstrated by sequential banding technique. Preventive splenectomy was carried out nine months after transplantation. All splenic mitoses were  $Ph^{1-}$ . The patient is free of haematological disease and is working (Karnofsky 100%) 24 months after transplantation and 18 months after cessation of any therapy.

Az elmúlt két évtized folyamán lehetővé vált leukaemiás betegek gyógyulása: előbb a gyermekkori lymphoblastos leukaemiáké, majd felnőttkori akut leukaemiáké, s a közelmúltban idült granulocytás leukaemiáké is (CGL). A hazai irodalomban az első *gyógyult felnőttkori granuloblastos leukaemia*-eset közlése klinikánkról történt (1). Most már öt és fél év telt el, változatlanul gyógyult. Azóta

ötven év feletti, akut myelomonoblastos leukaemiás, gyógyultnak tekinthető betegünk is van. Ezek a betegek *cytostatikus kezelésben* részesültek.

Mint azt fenti közlésünkben diszkutáltuk, még nem dőlt el véglegesen, hogy megfelelően erélyes, kombinált cytostatikus programokkal elérhető-e ugyanolyan eredmény, mint amilyen csontvelőátültetéssel? Az azonban egyértelműen tisztázott, hogy

*A klinikán történő csontvelő-átültetések munkájában résztvettek:* A patogén-szegény és intenzív részleg nővérei (vezető: Vécsei Józsefné), a rutin-laboratórium asszisztensei (vezető: Kisfaludy Sándor dr.), valamint Czvikovszky Júlia (Egyesült Gyógyszer), Dénes Róbert, Endes Pongrác (Debrecen), Filonyenko Alla (Vérellátó, Delej u.), Gara Akos, Gergely Péter (II. Belgyógy. Klinika), Gráber Hedvig (Péterfy u. Kórház), Gulya Ernő (Korvin Kórház), Gyódi Éva (OHVI), Jákó János (OTKI), Hajós Endre, Hamar Ottó (II. Női Kli-

nika), Joós Agnes (II. Kórbonctani Int.), Koller Miklós (OKI Vírusosztálya), Lajos Judit (OHVI), Laub Margit (Eger, Kórház), Magyar Tamás (Péterfy u. Kórház), Molnár Ildikó (II. Női Klinika), Onody Klára (Egyesült Gyógyszer), ifj. Petrányi Gyula, Sellyei Mihály (Róbert Károly u. Kórház), Szalay Ferenc, Szollár Judit (II. Gyermekklinika), Temesvári Erzsébet (Bőrgyógy. Klinika), Vallent Károly (I. Sebészeti Klin.), Váradi András, M. Vér Júlia. Azok, akiknek neve után az intézet nem szerepel, az I. Belgyógy. Klinika tagjai.

CGL-esek kezelésében — a csontvelőátültetés alkalmazását megelőzően — *semmilyen protokollal véglegesnek tartható gyógyulást nem eredményezett*. Így CGL-esek végleges gyógyulását jelenleg csak csontvelő-átültetésről remélhetjük.

Az eredmények zavartalan, idült fázisban a legjobbak ekkor a transzplantáltak több, mint fele gyógyulhat —, az ún. akcelerált fázisban lényegesen rosszabbak, blastos fázisban pedig a gyógyulás ritka (2). Másfelől, ma még, kivételes próbálkozásoktól eltekintve, csak HLA-MLC identikus donor csontvelejét használhatjuk, ami — sajnos azt jelenti, hogy a betegek kétharmadának nincs donora. Végül, 40-45 év feletti beteget — az eredmények nem kielégítő volta miatt — a legtöbb központ nem vállal.

A siker előfeltétele a malignus klónus(ok) kiirtása. Erre a célra, majdnem mindenütt, supraletális sugárzást használnak. 1982-ben erre nem volt mód. Így új protokoll készítésére kényszerültünk, s az immunsuppressióban bevált cyclophosphamidon kívül, a *hazai gyógyszeripar tartósan világsikerű készítményét, a Myelobromolt* alkalmaztuk előkészítésként. Erre az alkalmazásra itt nem ismertett állatkísérlet-sorozatok eredményei alapján került sor (Gidáli, Gulya, Holló, Krizsa, Lehoczky, Vezendi). Egy részüket az OH hasábjain is ismertettük (3).

A Nemzetközi Csontvelő-átültetés-Regisztráló Központ 117 allogén csontvelő-átültetéssel kezelt és supraletális egésztestszugárzás + cyclophosphamid-al előkészített betegének három éves túlélése: idült fázisban 63%, akceleráltban 36% és blastosban 12%. A halálokok között első helyen az intersticiális pneumonia szerepel (40%). Egyéb fertőzés 22%-ban volt halálos, míg relapsus (leukaemia) 22%-ban. (Ugyanezek a %-ok blastos fázisban transzplantáltakon 47,21 és 16%.)

Az alábbiakban ismertett — hazai viszonylatban első — sikeres csontvelőátültetés 33 éves gépészen történt, akinek CGL-jét 1978-ban (29 éves korában) fedték fel. Sejtoszlásai 100%-ban  $Ph^{1+}$ -nek voltak. Folyamata éveken át zavarmentes CGL-nak bizonyult, szükség esetén Mylerant kapott. 1982-ben akcelerált, majd hamarosan blastos átalakulás keletkezett: csontvelejében 70% blastot és korai promyelocytát találtunk. 1982. október 4-én került sor csontvelő-átültetésre.

#### Esetismertetés

A 29 éves férfi 1978 júniusában lázas felsőlégúti fertőzésen esett át, s az ekkor készített rutin laboratóriumi vizsgálat fedte fel alapteregségét. Fvs-száma 30 G/L volt, s mind a periféria, mind a csontvelő celluláritása és összetétele megfelelt CGL korai fázisának. Keringő neutrophiljai közel 100%-ban alkaliphosphatase (NAP) negatívak voltak. A csontvelőben talált oszlások mind  $Ph^{1+}$ -itást mutattak. Lépe mély belégzéskor másfél harántujjal ért a bordaív alá. 1982 tavaszra intermittáló Myleran-kezelésben részesült, fvs. számát 15 G/L alatti tartottuk. 1982 tavaszán a fvs. szám, aránylag gyorsan, 50 G/L-re emelkedett, s 66% volt az ún. proliferatív részleg aránya. Splenomegalia fokozódott, klinikai állapota rosszabbodott. Fvs-száma 120 G/L maximumot ért el, s a csontvelőben a blast+korai (agranulált) promyelocytá arány 70-80%-ra emelkedett. A splenomegalia — Myleran-kezelés közben — fokozódott, hepatomegalia csatlakozott, lázas volt, étvágytalan, általános állapota jelentősen rosszab-

bodott, erősen lesoványodott. 1982 július végéig kerekén 10 g Myelobromolt kapott. Augusztus elején vetők fel klinikánkra csontvelő-átültetés előkészítése céljából. Őt testvére közül kettő HLA-A, B, DR azonos volt. Azonosak voltak ABO-szempontról is, míg Rh(D) tekintetében a donorok negatívak, a beteg pozitív volt.

Első lépésként alapteregségének lehető teljes remissióját kellett elérnünk. Pathogén-szegény környezetbe került, ahol pathogén-szegénységre törekvő ápolásban részesült. Folyamatos, antibiotikus és antimykotikus védelmet alkalmaztunk. Emelt kalóriatartalmú, pathogén-szegény ételeket fogyasztott. Az előkészítést megelőző időszakban 57 g Biosuppressint (hydroxyurea), 160 mg Rubidomycint és 1200 mg Cytosart (cytarabin) kapott. Teljes remissióba került, 0,4 G/L fvszám mellett a keringésben kóros fiatal granulocytá kivételéssé vált, a csontvelő G/E hányadosa 5-re csökkent, a blast+korai promyelocytá pedig 2-nél kevesebb lett.

1982 szeptember 25-én kezdtük el a kilenc napos ún. *prekondicionálást*. Összesen 6,5 g Myelobromolt, 12,5 g Cyclophosphamidot (Endoxan) és 1,5 g Cytosart adtunk. Bő folyadékbevitelről és alkalikus vizeletről gondoskodtunk. Igyekezünk napi 4000 kalóriát bevinni. Emellett antilymphocytá-globulint (Merieux) is adtunk 24 mg/kg összmennyiségben. Ennek kiegészítésképp kevés adrenokortikális steroidot (prednisolon, 20 mg/die) és antihistamint is adtunk 12 napon át. Thrombocytá-szuspensióra ismételtlen szüksége volt (összesen 24 egységét kapott), s a beadott szuspensiókat in vitro 25 Gy-vel irradiáltuk. Granulocytá-szuspensió alkalmazását mellőztük. A visszaszámolás 3. és 1. napján csoportazonos cytomegalovírus-antitest negatív, nem a donorokból származó, teljes vért adtunk, ugyancsak 25 Gy in vitro röntgensugárzás után. Mind a beteg, mind donora CMV-antitest-negatívak voltak.

1982. október 4-én és 6-án összesen  $2,25 \times 10^8$ /kg csontvelőből eredő donorsejtet kapott. Okt. 6-án ezenkívül  $1,4 \times 10^{10}$  sejtszámú fehérvérsejt-reteget is adtunk az okt. 4-i donortól. GVH-megelőzés-céljából az első hónapban methotrexátot is alkalmaztunk, s központi idegrendszeri profilaxisként néhány intrathecális methotrexát injekcióra is sor került.

Az előkészítés (visszaszámlálás: —9. nap) előtti perifériás sejtszámok (hgb. 8,0 G/L, hkrit 0,29, reticulo 20 G/L, fvs. 0,6 G/L, granulocytá 0,3 G/L, lymphocytá 0,25 G/L, trombocytá 5 G/L) a +14. napon igen lassan emelkedni kezdtek és a harmadik hét folyamán a kritikusan alacsony sávot elhagyták. Granulocytaszám a 17. napon elérte az 1 G/L értéket, a 21. naptól tartósan afelett maradt. A trombocytaszám a 19. naptól 20 G/L feletti volt. Reticulocytaszám — amely huzamosan 0 volt — a 21. napon haladta meg először a 20 G/L értéket. A 21. napon készített csontvelőkenetekben a granulocyták 75%-a tartozott a mitotikus és 25%-a a postmitotikus részleghez: blast < 2%, korai promyelocytá 10%. A 30. napon végzett chromosomavizsgálat az oszlások 20%-ában  $Ph^{1+}$ -itást jelzett. Ekkor Biosuppressin-kezelést kezdtünk, majd Rubidomycint és Cytarabin alkalmazására került sor. A 46. naptól ismételtlen kóros fiatal granulocytákat találtunk a keringésben (fvs. 4–5 G/L, blast nem volt, promyelocytá 3–10%, myelocytá 1–5%). Jóllehet ez megfelel az Arnold és mások (4) által leírt átmeneti extramedulláris poeissel magyarázott eltéréseknek, újra Biosuppressint, majd Melphalan-lökést is alkalmaztunk. A cytostatikus kezeléseket az ötödik hónap közepéig folytattuk.

Eközben az átültetést megelőzően Rh(D)+ recipiens Rh(D)— lett. Csontvelejében normális cellularitás és G/E mellett blast < 1%, promyelocytá 6,5%. Keringésében fvs. 4 G/L, fiatal granulocytá folyamatosan nincs. Lépe nem tapintható, de scintigraphiával 450 g körüli. Panaszmentes. 1983. április elején a csontvelő összes oszlása  $Ph^{1-}$ . Elképzelhető volt, hogy a terápiás hatásként elkönyvelt  $Ph^{1-}$  oszlások is származhatnak leukaemiás sejtklónusból. Ilyen megfigyelést később végzett hasonló átültetés kapcsán magunk is tettünk (Selyei). Ezt azonban jelen esetben Selyei sequenciális sávtechnikával kizárta, azaz bizonyította, hogy a  $Ph^{1-}$  oszlások donor-eredetűek.

1983. június 22-én — nyolc és fél hónappal az átültetés után — a klinikailag és haematológiailag eltérés nélküli betegekben az esetleges lienális relapsus kivédésére *preventív splenektomiát* végeztek. A műtét (Vallent, Semmelweis OTE I. Sebészeti Klinika) probléma- és szövődménymentesen zajlott le. Ez alkalommal is történt chromosomvizsgálat, mind a csontvelőből, mind a lépéből: *mindkét helyen minden oszlás Ph<sup>1</sup>- volt.* A lépben szövettanilag lienális vérképzést, vagy leukaemia-gyanús sejtsoportot nem találtunk.

Ezzel szemben meglepő volt, hogy a lép teljesen szabályos szerkezetűvé vált. Emellett a follikulusok jelentős hyperplasiája tűnt fel.

Keringő granulocytá alkalikus phosphatase aktivitása (pontszáma) az átültetés előtt mindig, szinte hiányzott. Azt követően — két hónapos magas aktivitás után — a pontszám még öt hónapon át igen alacsony maradt, egészen 1983 április közepéig. Akkor újra magas értékeket észleltünk, majd a pontszám normálissá vált, s azóta gyakorlatilag normális.

1984-ben részletes immunológiai ellenőrzés is történt: sem celluláris (T-sejt, B-sejt, NK-sejt, ADCC), sem humorális (papír- és immun-elektrophoresis) immunitásra vonatkozó adatai közt ekkor már lényeges kórosat nem találtunk.

Mind kvantitatív, mind kvalitatív vérképe 1983 április óta normális. Azóta CGL-kezelést nem kapott. Dolgozik. Látásromlason kívül egyéb panasza (1984 június, 21 hónappal az átültetés után) nincs. Idült GVH vagy herpes-vírus fertőzés nem fejlődött.

### Megbeszélés

A csontvelő-átültetés előkészítése előtt CGL-es betegünk csontvelőjében hetven százalék volt a blastok és korai, agranuláris promyelocyták száma. A folyamat ekkor már legalább ötéves volt, a nemzetközi besorolás szerint blastos átalakulásban.

Az előkészítés lényegesen eltért a szokásostól. Általában a legtöbb központ ún. supraethális egésztest-röntgen vagy egyenértékű sugárzást alkalmaz a leukaemiás sejtek kiirtására. Erre 1982-ben megfelelő energiájú sugárforrás és alkalmas helyiség hiányában nem volt módunk. Így került sor a Vargha, Horváth és Institoris által a Chinoin-gyárban szintetizált Myelobromol olyan céllal történő felhasználására, hogy a jelenleg obligát cyclophosphamid mellett (cytosin arabinosiddal is kiegészítve) a supraethális sugárkezelést helyettesítse. Myelobromolból 100 mg/kg-ot adtunk három nap alatt. A cyclophosphamid-dózis 145 mg/kg volt négy nap, a cytarabin-dózis pedig 18 mg/kg három nap alatt. Az előkészítés részeseként közvetlenül az átültetés előtt beiktatódtak, irradiált idegen vérésejteket a recipiens természetes killer-sejtjeinek igénybevételét célozva alkalmaztuk.

A csontvelő-átültetés legveszélyesebb korai szövődményei — különösen egésztest-sugárzott betegekben — intersticiális pneumonitis, heveny graft-versus-host (GVH) tünetcsoport, vagy valamilyen sepsis. A világviszonylatban vezető Seattle-i központ anyagában (személyes közlés: 1984 február) csontvelőapláziásokon — akiken supraethális sugárzást nem végeznek — 16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, míg leukaemiásokon — akik teljes-test sugárzást kapnak — 30-40<sup>0</sup>/<sub>0</sub> az intersticiális pneumonitis. A halálozás az első csoportban 6, a másodikban 25-30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os (5). Később közlésre kerülő, további akcelerált CGL-eseken végzett átültetések lehetővé teszik annak feltételezését, hogy az általunk használt új kezelésmód jelentősen csökkenti az említett veszélyeket. Klinikai problé-

mát eddig sem heveny GVH (0/3), sem pneumonitis (0/5) nem okozott, noha ezek egyébként az átültetések durván felében, az első három hónap folyamán külön is — komoly veszélyt jelentenek (l. előbb). (A GVH-esetszám azért tér el a pneumonitis elmaradását jelző esetszámtól, mert a másik két esetben nem volt maradandó graft: ezekben az esetekben a donor nem volt HLA-MLC identikus.)

Ismertettük betegünk keringő granulocytáinak NAP-adatait. Itt most csak azt emeljük ki, hogy a NAP-aktivitás hónapokkal csontvelő-átültetés után is hiányozhat, akkor is, amikor a beteg később gyógyul. Még nem közölhető eseteinkben ugyanezt észleljük. Galton, Goldman és mások (6) ugyanezt észlelték több sikeres átültetés kapcsán. Az alacsony pontszám közel egy éven át is fennállhat.

Klinikánkon évek óta nagyszámban történnek hasonló átültetések kísérleti állatokon. Szabó László főorvossal (Hatvan) azt észleltük, hogy néhány hónappal egér-csontvelő supraethálisan irradiált patkányokba történő átültetése után a recipiens csontvelőjében minden oszlás egér-eredetű (NAP-negatív), míg az esetek egy részében a lépben — egyidejűleg — patkány-eredetű, NAP<sup>+</sup> oszlások is találhatóak. Ismert volt az irodalomból, hogy néhány transzplantációs központ CGL-ben történő csontvelő-átültetés előtt splenektomiát végeztek (irodalom l. Speck és mások, 2).

Ilyen előzmények után döntöttünk úgy, hogy a lépét, amely bő nyolc hónappal az átültetés után 450 g körüli volt, preventíve eltávolítottuk. Ilyen időpontban végzett splenektómiáról transzplantált CGL-es betegen nem tudunk.

Ezzel kapcsolatban — rekapitulációként — említjük, hogy CGL-ben a follikulusokat már korán komprimálja a pulpában elhelyezkedő leukaemiás sejttömeg, s azok a későbbiekben gyakorlatilag eltűnnek: a lépstruktúrát teljesen eltüntetik a benne található granulocytá-precursorok és érett sejtek. A szövettani vizsgálat — esetünkben — bizonyította, hogy észrevehető lienális haemopoiesis már nincs. Minden oszlás Ph<sup>1</sup> volt. Háromnegyed év alatt nemcsak a fehér pulpa és Malpighi-tüszők teljes rekonstrukciója következett be, hanem a tüszők jelentős hyperplasiáját regisztrálhattuk: a szokványosnál 2-3-szor nagyobbak voltak. Mérélegelhető az a lehetőség, hogy transzplantált betegek későbbi sorsát befolyásoló struktúrák hiánytalan újratelezése csak bizonyos életkorig lehetséges: ez esetben magyarázhatóvá válna, miért nem lehet kielégítő eredményt elérni idősebb betegekben? Ilyen vonatkozású állatkísérleteket kezdtünk.

Mindenesetre bizonyítottuk, hogy sikeres csontvelő-átültetés végezhető idült granulocytás leukaemia ún. akcelerált, sőt blastos fázisában a szokásos supraethális irradiáció helyett Myelobromolt használva. Másfelől, gyógyulásra akkor is mód nyílt, ha a Ph<sup>1</sup> sejtklónus teljes kiirtása az első hetekben nem sikerült.

Egyetlen nagyobb munkacsoportról tudunk, amelyik irradiáció helyett cytotatikumot, Mylerant használ leukaemiások csontvelőátültetésének előkészítésében (7). Anyagukban 55<sup>0</sup>/<sub>0</sub> heveny GVH és 29<sup>0</sup>/<sub>0</sub> pneumonitis fordult elő.

IRODALOM: 1. *Bojta J., Tulassay Zs., Triska É., Kelemen E.*: Felnőttkori akut granuloblastos leukaemia gyógyulása erélyes cytostatikus kezelés után. *Orv. Hetil.*, 1982, 123, 3081. — 2. *Speck, B. és mtsai*: Allogeneic bone marrow transplantation for chronic granulocytic leukaemia. *Lancet*, 1984, i, 665. — 3. *Kelemen E.*: Myelobromol (DBM) lökéskézelés valódi polycythaemiában: tizenkét év tapasztalatai. *Orv. Hetil.* 1983, 124, 3. — 4. *Arnold R., Calvo W. et al.*: Reconstitution of haemopoiesis: medullary and extramedullary haemopoiesis in the regeneration phase after bone marrow transplantation. *Exp. Haematol.* 1983, *Suppl.* 14, 182 (Abstr.). — 5. *Storb, R.*: Fred Hutchinson Centre for Cancer Research, Seattle. 1984. Febr., levél. — 6. *Galton, D. A. G., Goldman, J.*: Royal Postgraduate School of Medicine, London. 1983. Okt., levél. — 7. *Santos, G. W., Tutschka, P. J. et al.*: Marrow transplantation for ANLL after treatment with busulfan and cyclophosphamid. *New England J. Med.* 1983, 309, 1347.

(Kelemen Endre dr., Budapest, Korányi S. u. 2/a, 1083.)

# RUBOMYCIN

injekció

Antineoplasticum

## ÖSSZETÉTEL

1 porampulla 20 mg liofilizált daunorubicinum hydrochloricumot tartalmaz.

## HATÁS

Az *Actinomyces coeruleorubidus* által termelt antibiotikum. A rubomicin citosztatikus hatást fejt ki a sarjadzó szövetekre, daganatokra, gátolja azok nukleinsav- (különösen DNS-) szintézisét.

## JAVALLATOK

Chorioepithelioma, akut leukaemia, reticulosarcoma. Egyéb citosztatikumokkal (Cyclophosphamiddal, 6-merkaptopurinnal, metotrexáttal), valamint sugárkezeléssel is kombinálható.

## ELLENJAVALLATOK

A betegség végső stádiuma, erősen leromlott beteg, leukocytopenia ( $3500/\text{mm}^3$  alatt), thrombocytopenia ( $150\,000/\text{mm}^3$  alatt). Szervi károsodások, terhesség.

## ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Az ampulla tartalmát 10 ml fiziológiás sóoldatban kell feloldani. **A készítmény intravénásan alkalmazandó**, mert sc. vagy im. beadás esetén fájdalmas beszűrődést, szövetelhalást okozhat. A kezelés egy vagy több ciklusban végezhető. **Felnőtteknek**

Napi 0,8 mg/tskg 5 napig, majd 7–10 nap szünet. Ha a kezelést a beteg jól tűri, további 3-5 napig napi 0,5–0,8 mg/tskg, a perifériás vérkép figyelembevételével.

Az adag – a beteg toleranciájától függően – 0,8–1,0 mg/tskg-ig növelhető.

Kedvező eredmény és mellékhatás-mentesség esetén a kezelést az előbbi dózissal és adagolási szünetekkel folytatható. **A Rubomycin összmenyisége a 25 mg/tskg értéket nem haladhatja meg!**

### Gyermekeknek

Naponta 1 mg/tskg, 5 napon keresztül, ezután 7–10 nap szünet. Amennyiben a vérképben nem mutatkozik változás, megkezdhető a második ciklus. Az előbbi adagban – 10 napon keresztül – másodnaponként adagolandó. Ha a beteg a gyógyszert jól tűri, az adag 1,5 mg/tskg-ra növelhető. A ciklus befejezése után 2-3 hét szünet következik.

Kedvező hatás és mellékhatás-mentesség esetén, a második ciklus adagolásával és adagolási szüneteivel azonos 3., 4. és 5. ciklus következhet.

## MELLEKHATÁSOK

A vérképzés gátlása. Gyakran leukocytopenia; a thrombocytopenia ritkább. Leukaemia esetén a készítmény első adagja után a perifériás vérképben a fehérvérsejtszám gyorsan csökken, annál nagyobb mértékben, minél nagyobb volt a kiindulási érték. A thrombocyták számának csökkenése lassúbb. A leuko- és thrombocyták számára a kezelés befejezése után általában 8–10 napig még csökken. Az adagolás megkezdése után a betegek egy részénél émelygés, hányás, fejfájás jelentkezik, különösen túladagolás esetén. A fenti tünetek csökkentése érdekében célszerű a betegnek a készítmény beadása előtt egy Daedalon tablettát, beadása után pedig egy Hibernol draszt (25 mg) adni. Kifejezett dyspepsiás tünetek (állandó émelygés, hányás, étvágytalanság) esetén az adagot csökkenteni, vagy az adagolások között 24 órás szüneteket kell tartani. A szájüreg gombás fertőződésének jelentkezésekor napi 2 Nystatin draszt adható.

## FIGYELMÉZTETÉS

A kezelést szigorú hematológiai kontroll mellett kell végezni. A kezelés ideje alatt, valamint a ciklusok közötti időszakban a perifériás vérkép (leukocyt-, thrombocytaszám) ellenőrzése szükséges. Az esetben, ha a fehérvérsejtszám már a kezelés megkezdése előtt alacsony volt, vagy az első injekciók után gyorsan csökkent, naponta kell a vérképet ellenőrizni.

Akut leukaemiás betegeken kéthetenként (vagy szükség esetén gyakrabban) kell csontvelő vizsgálatot végezni. Korábbi citosztatikus kezelés következtében létrejött leukocyt-, ill. thrombocytopenia esetén a Rubomycin kezelést csak a normális vérkép helyreállítása után két héttel lehet megkezdni.

## RENDELHETŐSÉG

Csak fekvőbeteg-gyógyintézetek részére kerül forgalomba.

## CSOMAGOLÁS

1 porampulla

## TÉRITÉSI DÍJ

31,40 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



KUHL ANTAL DR.,\*  
LAMPÉ LÁSZLÓ DR.,  
NAGY GYULA DR.,  
MOCSÁRY PÉTER DR.  
ÉS PAPP ZOLTÁN DR.

## Az éretlen cervix előkészítése szülemegindítás előtt intracervicalis prostaglandin $F_2\alpha$ készítménnyel

Debreceni Orvostudományi Egyetem Női Klinika (igazgató: Lampé László dr.)

A terhesség utolsó trimeszterében elsősorban a cervix éretlensége miatt szokott nehézségekbe ütközni a szülemegindítás. A szerzők a cervix előkészítésére  $PGF_2\alpha$  (Enzaprost, Chinoin) készítményt Hyskon gélben juttattak fel a nyakcsatornába. A módszert igen hatásosnak találták a cervix éretté tételében és a Spongostan vivőanyaggal szemben Hyskon gél esetén sikertelen kezelésük nem volt. Patológiás terhességekben a szülés idő előtti indukciójának szükségessége esetén a burokrepesztés és oxytocinos infúzió alkalmazását megelőzően ajánlják módszerüket a méhnyak előkészítésére.

*Treatment of unripe cervix intracervical prostaglandin  $F_2\alpha$  preparation previous to inducing labor.* In the last trimester of pregnancy inducing of the labor comes up against a difficulty firstly because of the immaturity of the cervix. As a pretreatment of the cervix the authors introduced  $PGF_2\alpha$  (Enzaprost, Chinoin) preparation in Hyskon gel into the cervix duct. For rendering mature the cervix the authors found this method very effective and in contrast with the vehicle Spongostan no unsuccessful treatment occurred with Hyskon gel. In pathological pregnancy when inducing of the labour before term is necessary the authors recommend to apply their method for the preparation of the cervix previous to rupturing the amnion and applying oxytocin infusion.

A méhizomzat működéséről, a szülés megindulásának okairól az utóbbi két évtizedben számos ismeretet szereztünk. A myometrium fiziológiájának kutatása jelenleg is meglehetősen intenzív (6), ugyanakkor a méhnyakról alkotott ismereteink még hiányosak. Hosszú ideig uralkodott az a nézet, amely a méhnyak szerepét a terhesség alatt zárt, a szülés alatt megnyíló passzív sphincterré degradálta.

A méhnyak a terhesség közepéig hosszú és zárt, míg a szülés közeledtével megrövidül és megnyílik, állománya fellazul. Ezt az ún. „érési” folyamatot részben a Braxton-Hicks kontrakciókkal, részben az előlfekvő rész nyomási stimulusával hozták összefüggésbe. Újabb vizsgálatok szerint (7, 9) a méhnyak domináns szövetfélesége a kötőszövet, melyben a terhesség végén a cervix érésevel párhuzamosan, számos változás megy végbe. Így a kollagén molekulák közötti keresztidák felszakadását, a kollagén degradációját és oldódását (20), valamint a matrix glukozaminoglikán és proteoglikán tartalmának fokozódását figyelték meg (21). Ezen biokémiai és hisztokémiai változások a méhnyak nyújthatóság-

gának fokozódását, a cervix megrövidülését és a nyakcsatorna megnyílását eredményezik (5, 14).

Szövetkultúrákban végzett biokémiai vizsgálatok szerint a cervikális kötőszövet fibroblastjai nagy mennyiségben szintetizálnak prosztoglandinokat (továbbiakban: PG) (7, 19), valamint PG-k hatására csökken a cervikális kötőszövetben a kollagén szintézise (16, 22), fokozódik a kollagénáz aktivitás és a kollagénmolekulák destrukciója (17).

Klinikánkon a cervix gyógyszeres előkészítésében elsősorban az Enzaprost-F (Chinoin) készítményt intracervicalis alkalmazásától láttunk jó eredményt. Ezért módszerünket és eredményeinket alkalmasnak találtuk közlésre.

### Anyag és módszer

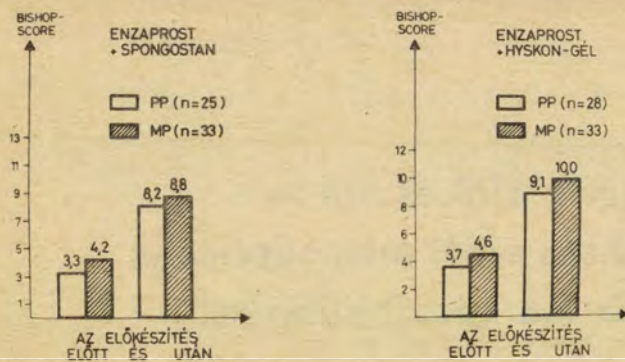
A Debreceni OTE Női Klinikán 1977. január 1. és 1982. december 31. között 129 terhesen alkalmaztuk a Chinoin Enzaprost ( $PG F_2\alpha$ ) készítményt intracervicalisan cervix érlelés céljából.

Terheseinket két csoportba osztottuk.

Az „A” csoport terhesein (68 eset) steril körülmények között amnioszkópos tubuson keresztül  $2 \times 1$  cm-es Spongostan szivacsot helyeztünk fel a burok alsó pólusához a belső méhszáj magasságában. A Spongostan-szivacsot közvetlenül a felhelyezés előtt 1 ml (5 mg) Enzaprost oldattal itattuk át.

A „B” csoport terhesein (61 eset) a nyakcsatornán keresztül a belső méhszáj magasságáig 2 mm átmérőjű polyetilén katétert vezetünk, melyet előzőleg Hyskon-géllal (Hyskon, Pharmacia) légtelenítettünk. Ezután 1 ml Hyskon-gélben 1 ml (5 mg) Enzaprost oldatot elke-

\* Jelenlegi munkahelye: Debrecen Városi Tanács Egészségügyi Intézményei,



A Bishop score változása az Enzaprost előkészítés hatására (PP=primipara, MP=multiplara)

vertünk, majd a katéteren keresztül a keveréket a belső méhszáj területére juttattuk. A katétert ezután eltávolítottuk.

A készítmény felhelyezése után egy-két órán keresztül külső tokográfiát végeztünk (Sonicaid, FM—2), ill. ellenőriztük a terhesek vitális funkcióit és rögzítettük az esetleges mellékhatásokat. Eljárásunk feltételei közé soroltuk az álló burkot, fejfégű fekvést, az értelen méhszájat (Bishop score < 7)\*, cervicitisre és intrauterin infekcióra utaló jelek hiányát. Az eljárást nem alkalmaztuk mélyen tapadó vagy előlfekvő lepeny, illetve a prosztaglandinok általános és szülészeti ellenjavallatai esetén. Anyagunkban nem szerepelt uteruson végzett műtét utáni állapot.

A felhelyezés után 16—24 óra múlva belső vizsgálatot végeztünk és a méhszáj állapotát értékeltük. Amennyiben a Bishop score nem érte el a 8 pontot, a készítmény applikációját megismételtük. Ha a Bishop score meghaladta a 8 pontot, burokrepesztést végeztünk, és amennyiben spontán kontrakciók nem jelentkeztek, úgy 2 órás várakozás után oxytocinos cseppinfúziót alkalmaztunk. Amennyiben a második felhelyezés után sem érte el a méhszáj a 8 pontot, vagy az előkészítés során idő előtti burokpedés következett be, a méhszáj előkészítését sikertelennek tekintettük. Ezen esetekben a szülést a hagyományos módon (amniotomia, szükség esetén oxytocinos cseppinfúzió) indítottuk meg.

Az „A” csoportban 32 primipara és 36 multipara a „B” csoportban 28 primipara és 33 multipara szerepelt. Szülésmegindításaink nagy részét intrauterin elhalás vagy súlyos, az élettel összeegyeztethetetlen fejlődési rendellenesség (anencephalia, craniorachischisis stb.) miatt végeztük. A fentiekben kívül Rh sensibilizáció, diabetes mellitus és súlyos gestosis mellett kialakult magzati retardatio szerepeltek a szülésmegindítás javallatai között. Az indikációkat és az átlagos terhességi korokat *táblázatban* foglaltuk össze.

Vizsgáltuk a PG készítmény anyai vitális funkciókra gyakorolt hatását, az előkezelés eredményességét, melyet a Bishop score változásában, a szülési idő lerövidülésében, a műtétes szülésbefejezés, valamint az anyai lázas szövődmények gyakoriságának csökkenésében jelöltünk meg. Élő magzat esetén 10-10 magzaton 2 ujjnyi tágasság mellett magzati fejbőrvér pH-t mérünk. A statisztikai számításainkat a Student-féle „t” próba segítségével végeztük.

### Eredmények

Az Enzaprost intracervicalis alkalmazása során a szülőnők vitális funkcióiban (pulzus, vérnyomás, testhőmérséklet, légzésszám) kóros eltérést nem ész-

lertünk. Megfigyelt eseteinkben hányinger, hányás, diarrhoea, vérzés nem fordult elő.

A méh alaptónusának átmeneti emelkedését a Spongostan szivacs felhelyezése után 14, a Hyskon-gél alkalmazása után két esetben észleltük. A kezdeti hypertónus 12—17 perc alatt megszűnt, valamennyi esetben ritmikus kontrakciókká alakult. Hat élő magzat esetén a hypertónust magzati szív működés alteráció (oscillatio beszűkülés, 4-5 percig tartó 100/min bradycardia) kísérte. Terápiás beavatkozásra nem volt szükség. A készítmény egyszeri felhelyezése után az „A” csoportban 46, a „B” csoportban 43 esetben a méhszáj burokrepesztésre alkalmassá vált, és 31, ill. 35 esetben amniotomia után, oxytocinos infúzió hatására a szülés átlagosan 6 óra 30 perc, ill. 7 óra 15 perc alatt lezajlott. 23 multipara esetében oxytocinos infúzió alkalmazása nem vált szükségessé, és rendszeres méhtevékenység mellett a burokrepesztést követően 4-5 órán belül a szülés befejeződött.

Ismételt applikációt 25 primipara és 5 multipara esetén alkalmaztunk. Az átlagos terhességi kor ezen csoportban  $34 \pm 1,5$  hét volt. A Spongostan-szivaccsal történő alkalmazást 12 esetben ismételtük és az amniotomiát követően, oxytocinos infúzió hatására a szülés átlagosan 5 óra alatt zajlott le. A Hyskon-géllal történő applikációt 18 esetben ismételtük, és ebben a csoportban oxytocinos infúzió mellett a szülés átlagosan 6 óra 30 perc alatt zajlott le.

Sikertelennek bizonyult a cervix előkészítése Spongostan-szivaccsal történt ismételt applikáció után 10 esetben. Kétszer idő előtti burokpedés következett be, 3 primipara közül gyógyszeresen nem befolyásolható méhtevékenység-gyengeség és az ascendáló méhúri fertőzés veszélye miatt 2 alkalommal a szülést császármetszéssel kényszerültünk befejezni. Öt esetben a Spongostan szivacs a hüvelybe kilöködött. A „B” csoportban sikertelen esztünk nem volt.

A Bishop score az „A” csoportban a kiindulási  $3,8 \pm 1,0$  pontról  $8,6 \pm 1,8$  pontra emelkedett ( $P < 0,05$ ), míg a „B” csoportban a kezdeti 4,3 pontról  $9,6 \pm 1,7$  pontra nőtt ( $P < 0,001$ ). A változás multiparákban és ismételt felhelyezések eseteiben kifeje-

### A cervix előkészítésének javallatai

Javallat	„A” csoport (Enzaprost + Spongostan)		„B” csoport (Enzaprost + Hyskon-gél)	
	Eset- szám	Terhes- ségi hét (átlag)	Eset- szám	Terhes- ségi hét (átlag)
Súlyos gestosis szövődése magzati retardációval	8	39,0	7	39,5
Rh sensibilizáció	5	38,0	7	37,4
Diabetes mellitus	8	40,0	5	39,2
Anencephalia	8	36,3	5	36,9
Hydrocephalia + craniorachischisis	3	33,1	4	35,0
Intrauterin elhalás	36	34,3	33	35,2
<b>Összesen</b>	<b>68</b>	<b>36,0</b>	<b>61</b>	<b>33,3</b>

\* A Bishop pontszám megállapításához a cervix helyét, konzisztenciáját, kifejelettségi állapotát és tágasságát, valamint a koponya helyzetét szokás értékelni (Obstet. Gynec. 1964, 24, 266—268.).

zettebb volt. A két csoport között, amennyiben a 10 sikertelen esetet nem számoljuk, sem klinikailag, sem statisztikailag különbséget nem észleltünk (1. ábra). Tehát amennyiben a készítmény képes volt a cervixen változást előidézni, úgy a Spongostan is hasznos vivőanyagának tekinthető.

A magzat fejbőrvér pH értékekben változást a beavatkozás során nem észleltünk.

A cervix előkészítése és szülés során szülésbe-fejező műtétet — nem számítva két sikertelen előkészítésnek minősített esetünket — nem kellett végeznünk. Hét magzati hydrocephalia esetén a méhszáj előkészítése előtt transzabdominálisan, majd 4-6 cm-es méhszájtágasság mellett transzcervikálisan encephalocentesist végeztünk. Ezeknek a magzatoknak nagy kiterjedésű meningomyelokelékük is volt.

A placentáris szakban kóros vérzést nem észleltünk, töredezett lepény miatt 5 esetben végeztünk manuális méhúri betapintást. Genitális eredetű lázas állapotot a gyermekágyi szakban az „A” csoportban 4, a „B” csoportban 3 esetben észleltünk, mely konzervatív kezelésre gyógyult.

### Megbeszélés

A prenatális diagnosztikus módszerek tökéletesedésével egyre több magzati fejlődési rendelleneséget és genetikai betegséget lehet a gestatio 20. hete előtt felismerni (13). Számolni kell azonban olyan esetekkel is, melyeket esetleg csak ezt követően diagnosztizálunk. Ilyen esetekben nyilván nem lehet elvárni a terhestől, hogy terminusig tovább viselje terhességét, hiszen a postnatalis élettel össze nem egyeztethető fejlődési rendellenességek (pl. anencephalia, rachischisis stb.) in utero nem korrigálhatók, a terhesség megtartása tehát értelmetlen. A szülésindukcióra az ad lehetőséget, hogy az érvényes jogszabály értelmében *anyai* javallat alapján a terhesség bármikor megszakítható. Ezen esetekben pedig anyai indikációról van szó, hiszen a magzat gyógyíthatatlan betegségének tudata pszichésen, a szövődményes polyhydramnion pedig fizikálisan a terhest megviseli, és a terhesség minél előbbi befejezésével, a terhesség előrehaladásával egyre gyakrabban fellépő, életveszélyes szülészeti szövődmények, a sok esetben szükségessé váló műtétes beavatkozás is megelőzhető. Nyilván pl. mola hydatidosa esetén sem gondol senki arra, hogy a terhességet tovább viseltesse, hanem anyai javallat alapján a terhesség befejezésének szükségessége mindenki előtt nyilvánvaló (13).

A terhesség 20. hetéig klinikánkon 0,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os Rivanol extraaminális feltöltése útján indukálunk vetélést (18), s ezzel a módszerrel a terhesség második felében a 28. hétig remélhető eredmény. A terhesség utolsó trimeszterében elsősorban az éretlen cervix miatt a szülésmegindítás sokszor nehézségekbe ütközik, ezért a cervix előkészítése a kérdés megoldásában meghatározó jelentőségű lett. A koraszülés indukciót tehát éretlen méhszáj esetén nem szabad burokrepesztéssel kezdeni, hanem előbb a cervixet „érlelni” kell.

A terhesség második felében a méhnyak fiziológias körülmények között progresszív változáson megy át, szülésre alkalmassá válik, mely folyama-

tot „érésnek” nevezzük. Ennek során állománya felpuhul, a nyakcsatorna megrövidül, a méhszáj kissé megnyílik. Az érés elsősorban a cervicalis kollagen biofizikai tulajdonságainak megváltozásán alapszik, melyre jelentős befolyással vannak az ösztrogének és a prosztaglandinok is (4, 12).

Tekintve, hogy a PG készítmények különböző alkalmazásai során számos mellékhatás jelentkezésére kell számítani, próbálkozások történtek a localis és így az általános mellékhatásoktól mentes módszer kidolgozására. Elsősorban Calder és munkacsoportja ilyen irányú munkássága irányította a figyelmet a PG készítmények intracervicalis alkalmazására (1, 2, 3, 4). Ők hidroximetilcellulózba juttatott PG E<sub>2</sub>-vel szereztek jó tapasztalatokat. Hordozó anyagként kedvező fizikai tulajdonságainál fogva a Hyskon gél már régóta ismert, ezért elhatároztuk kipróbálását, összehasonlítva a Spongostan szivacs-csal.

Eredményeink alapján a Hyskon gél jobb hordozó anyagnak bizonyult, esetében sikertelen cervix előkészítés nem fordult elő. Hyskon gél esetén ritkábban jelentkezett kezdeti hypertónus, és nem következett be burokrepedés sem.

Eredményeink alapján megállapítható, hogy a PGF<sub>2a</sub> intracervicalis adagolása a cervix szülésmegindítás előtti előkészítésére alkalmas. Hatására a cervix állapota, elsősorban konzisztenciájában és kifejltségében bekövetkezett változások miatt, szülésmegindításra éretté válik.

Valamennyi sikeres esetünkben észleltük a méhtevékenység fokozódását, úgy tűnik tehát, hogy nemcsak lokális hatásról van szó. A kezdődő méhtevékenység kialakulásában és a méhnyak morfológiai szöveti változásaiban ugyanazon tényezők játszanak szerepet és a két folyamatot élesen egymástól elválasztani nem lehet.

Az eljárás sikere függ a készítmény bevitelének módjától, az alkalmazott vivőanyagától. A Spongostan szivacsból megfigyeléseink szerint a PG gyorsan szabadabbá válik, ami hypertónussal, ill. a hatás gyors megszűnésével járhat. Maga a szivacs ki is löködhet a hüvelybe. A fentiekkel magyarázható ebben a csoportban a gyakoribb alaptónus-fokozódás, a több sikertelen eset.

Úgy tűnik, hogy a Hyskon gélből a PG fokozatosan szabadul ki, így hatása egyenletes és 4–6 óráig tartós. Applikációja egyszerű.

A PG-k intracervicalis alkalmazása halott, ill. életképtelen torz magzat esetén történő szülésmegindítás előtt a cervix előkészítésére általunk is ajánlható módszer.

Élő magzat esetén vivőanyagként a Hyskon gél a Spongostannál megbízhatóbb. A felhelyezés többször ismételtető. Élő magzat esetén a felhelyezés utáni két órában a magzat gondos, műszeres észlelése szükséges.

IRODALOM: 1. Calder, A. A., Embrey, M. P.: Prostaglandins and the unfavorable cervix. *Lancet*, 1973, 2, 1322. — 2. Calder, A. A. és mtsai: Extra-amniotic prostaglandin E<sub>2</sub> for induction of labour at term. *J. Obstet. Gynaecol. Br. Commonw.* 1974, 81, 39. — 3. Calder, A. A. és mtsai: Ripening of the cervix with extra-amniotic prostaglandin E<sub>2</sub> in viscous gel before induction of labour. *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 1977, 84, 264. — 4. Calder, A. A.: Pharmacological ma-

nagement of the unripe cervix in the human in: Dilation of the uterine cervix. Eds: F. Naftolin and P. G. Stubblefield. Raven Press, New York, 1980, Chapter 22, pp. 317. — 5. *Conrad, J. T., Ueland, K.*: Reduction of the stretch modulus of human cervical tissue by prostaglandin E<sub>2</sub>. Am. J. Obstet. Gynecol. 1976, 126, 218. — 6. *Danforth, D. N. és mtsai*: The effect of pregnancy and labor on the human cervix: changes in collagen, glycoproteins and glycosaminoglycans. Am. J. Obstet. Gynecol. 1974, 120, 641. — 7. *Ellwood, D. A. és mtsai*: Specific changes in the in vitro production of prostanoids by the ovine cervix at parturition. Prostaglandins 1980, 19, 479. — 8. *Kerekes, L., Domokos, N.*: Szülésmegindítás prostaglandin F<sub>2a</sub>-val és oxytocinnal, burokrepesztéssel egybekötve, valamint szüléstámogatás PGF<sub>2a</sub>-val. Orv. Hetil. 1975, 116, 2833. — 9. *Kleissl, H. P. és mtsai*: Collagen changes in the uterine cervix at parturition. Am. J. Obstet. Gynecol. 1978, 130, 748. — 10. *Nagy Gy. és mtsai*: Szülésmegindítás PGF<sub>2a</sub>-val. Magy. Nőorv. L. 1980, 43, 321. — 11. *Norström, A.*: Influence of prostaglandin E<sub>2</sub> on the biosynthesis of connective tissue constituents in the pregnant human cervix. Prostaglandins 1982, 23, 361. — 12. *Norström, L. és mtsai*: The regulatory influence of prostaglandins on protein synthesis in the human non-pregnant cervix. Prostaglandins 1981, 22, 117. — 13. *Papp Z.*: Genetikai amniocentézis. Orv. Hetil. 1983,

124, 2099. — 14. *Stys, S. J. és mtsai*: Changes in cervical compliance at parturition independent of uterine activity. Am. J. Obstet. Gynecol. 1978, 130, 414. — 15. *Stys, S. J. és mtsai*: Effect of prostaglandin E<sub>2</sub> on cervical compliance in pregnant ewes. Am. J. Obstet. Gynecol. 1981, 140, 415. — 16. *Szabó E., Farkas M.*: Szüléshinductio és méhen belül elhalt terhességek befejezése Enzaprosttal. Orv. Hetil. 1982, 123, 3009. — 17. *Szalay, S. és mtsai*: Die kollagenolytische Aktivität von menschlichem Zervixgewebe nach lokaler Applikation von PGE<sub>2</sub> mit einem Portioadapter. Zbl. Gynäk. 1981, 103, 1107. — 18. *Szeverényi M. és mtsai*: Középidős terhességek megszakítása extraamniálisan alkalmazott rivanollal. Magy. Nőorv. L. 1983, 46, 203. — 19. *Tanaka, M. és mtsai*: Increased prostacyclin synthesizing activity in human ripening uterine cervix. Prostaglandins 1981, 21, 83. — 20. *Uldjberg, N. és mtsai*: Biochemical and morphological changes of human cervix after local application of PGE<sub>2</sub> in pregnancy. Lancet 1981, 1, 268. — 21. *Von Maillot, K. és mtsai*: Changes in the glycosaminoglycans distribution pattern in the human uterine cervix during pregnancy and labor. Am. J. Obstet. Gynecol. 1979, 135, 503. — 22. *Wilhelmsson, L. és mtsai*: Influence of 6-keto-PGF<sub>1</sub> on collagen synthesis in the human cervix during various phases of the menstrual cycle. Prostaglandins 1981, 22, 125.

(Kuhl Antal dr., Debrecen, Bethlen u. 46., 4026.)

**A közvetlen értékesítés Önnek is előnyös!**

**Vásároljon a Medicortól!**

**A medicór műszerek megvásárolhatók a Mintaboltokban  
megrendelhetők a belkereskedelmi osztályon**

**A külföldi készülékeket beszerzi az Import főosztály**

**Mintaboltok:** Budapest, Aranykéz u. 2.  
Tel: 186-873, Tx: 22-7231 medib

Győr, Felszabadulás útja 78/a  
Tel: 13-641 Tx: 24525 medig

**Belkereskedelmi osztály:** Budapest, Aranykéz u. 2.  
Tel: 183-061 Tx: 22-7231 medib

**Import főosztály:** Budapest, Röntgen u. 11-13,  
1389, Pf. 150.  
Tel: 495-930, Tx: 22-5051 medic

**medicor**

## Riboflavin (B<sub>2</sub>-vitamin) hatása a szérumbilirubin-szint alakulására vércsere kezelést igénylő újszülöttkori kóros sárgaságban

Gyermekkorház-Rendelőintézet, Szeged, (főorvos: Pataki Lajos dr.)

A szerzők a hagyományos kékfény és a riboflavin-nal kiegészített kékfény kezelés hatásosságát vizsgálták olyan ABO inkompatibilis újszülötteken, akik vércsere céljából kerültek felvételre. A szokásos vizsgálatok elvégzése után 10 beteget kékfénnyel, másik 10 beteget pedig riboflavinnal és kékfénnyel kezeltek. A riboflavint egyszeri alkalommal 10 mg/kg dózisban i. v. alkalmazták. A kezelés időtartama mindkét csoportban 3 óra volt. Az eredmények azt mutatták, hogy a kékfény hatása riboflavin adásával jelentősen növelhető. A riboflavinnal kezelt 10 beteg közül 8 esetben a szérumbilirubin-szint 3 óra után olyan jelentősen csökkent, hogy vércserére nem volt szükség. A kékfénnyel kezelt kontroll csoportban viszont a 3 órás kezelés ellenére a szérumbilirubin-értéke tovább emelkedett és a vércserét minden esetben el kellett végezni.

*Influence of riboflavin (vitamin B<sub>2</sub>) on the levels of serum bilirubin in pathological icterus of newborns requiring blood-exchange. The authors examined the effectivity of the classical treatment with blue-light and riboflavin. Newborns hospitalized because of ABO-incompatibility were treated before blood-exchange. Following routine-examinations 10 patients were treated for 3 hours only with blue-light. The other group of 10 patients was treated with a single dose of 10 mg/kg riboflavin applied intravenously and with blue light for three hours. The results indicated, that the effect of blue-light may be improved by riboflavin significantly. In 8 from 10 cases treated also with riboflavin the level of serum-bilirubin decreased within 3 hours to such an extent, that the bloodexchange proved to be unnecessary. In contrast to these serum-levels of bilirubin continued to increase despite the treatment with blue-light only and the blood-exchange had to be accomplished in each case following the 3 hours treatment.*

Santvordeker és Kostenbauder (7) vizsgálatai igazolták, hogy a riboflavin érzékennyé teszi a bilirubint a fény hatásával szemben és fokozza annak fotokatabolizmusát. A szerzők megfigyelése alapján felvetődött a szer klinikai alkalmazásának lehetősége (1, 3, 4). Meisel és mtsai (3) kimutatták, hogy a riboflavin az albumin-bilirubin kötést nem befolyásolja, így terápiás alkalmazása a bilirubin kiszorítás szempontjából veszélytelen. Preventív célból alkalmazott B<sub>2</sub>-vitamin előnyös hatásáról korábban mi is beszámoltunk (5). Munkánkban azt vizsgáltuk, hogy a riboflavinnal kiegészített kékfénykezelés a már kialakult hiperbilirubinémia esetén mennyire alkalmas a magas bilirubin-szint gyors csökkentésére.

### Beteganyag és módszer

A beteganyagot 20 érett, időre született ABO inkompatibilis újszülött képezte. A vizsgálatokba olyan újszülötteket vontunk be, akik az ikterust kivéve tünetmentesek voltak és akikben a felvételkor mért epefesték-szint már elérte a vércsere indikációját. A vércsere javallatát Rosta és Békefi (6) diagrammja szerint határoztuk meg. Saját gyakorlatunkban a vércse-

re javallatának felállításától a vércsere megkezdéséig — ritka kivételtől eltekintve — 3 órára van szükség. Azt vizsgáltuk, hogy hogyan alakul a bilirubin-szint ezen idő alatt a szokásos kékfény, ill. riboflavin és kékfény alkalmazása esetén. A felvételt követő 3 órában 10 beteget hagyományos módon kékfénnyel, másik 10 beteget pedig riboflavinnal és kékfénnyel kezeltünk. A fénykezelés MEDICOR KLA—21 típusú készülékkel történt. A riboflavin kezelést a La-Roche cég Beflavin néven forgalmazott B<sub>2</sub>-vitamin készítményével végeztük. A vitamint fiziológiás konyhasóban 1:3 arányban hígítva adtuk egyszeri alkalommal, 10 mg/kg dózisban, lassan, i. v. Az eredmények értékeléséhez a betegek felvételkor mért — a kezelés előtti — bilirubin értékeit vettük alapul, és ezeket mint 0 órás értékeket jelöltük. Három óra után újabb bilirubin-meghatározást végeztünk (3 órás érték), és a különböző módon kezelt újszülöttek vizsgálati eredményeit statisztikailag értékeltük. A kontroll csoportba tartozó 10 betegnél 3 órás fénykezelés után vércserét végeztünk. A riboflavinos 10 újszülött közül két esetben került sor vércsere kezelésre. A vércserével nem kezelt 8 betegnél 6, 12, ill. 24 órás időközönként ellenőriztük a bilirubin-szinteket. A továbbiakban a 8 riboflavinos beteg későbbi bilirubin értékeit hasonlítottuk össze a vércserével kezelt 10 beteg hasonló időben mért bilirubin értékeivel.

### Eredmények

A kékfénnyel, valamint kékfénnyel és riboflavinnal kezelt betegek adatait a kezelés előtt, ill. a 3 órás kezelés után mért bilirubinszint átlagértékeit az 1. táblázat szemlélteti. A táblázatból kitűnik, hogy a különböző módon kezelt újszülöttek születési

Kulcsszavak: kékfény, riboflavin, vércsere.

1. táblázat

Kéfényel kezelt újszülöttek n = 10				Kéfényel és riboflavinnal kezelt újszülöttek n = 10			
Születési súly (g)	Életkor (óra)	Szérumbilirubin (mg%) 0 óra	Szérumbilirubin (mg%) 3 óra	Születési súly (g)	Életkor (óra)	Szérumbilirubin (mg%) 0 óra	Szérumbilirubin (mg%) 3 óra
$\bar{X} \pm SD$				$\bar{X} \pm SD$			
3450 ± 435	51,0 ± 29,5	365,40 ± 77,77 (21,36 ± 4,55)	400,20 ± 91,58 (23,40 ± 5,35)	3227 ± 317	50,9 ± 29,8	372,00 ± 65,37* (21,75 ± 3,80)	283,40 ± 48,41* (16,58 ± 2,85)

\* p < 0,01  
- p < 0,01

súlya, életkora, valamint a felvételt követő mért (0 órás) bilirubin értékei között nem volt lényeges különbség. A kéfényel kezelt betegek epefestékszintjeit a felvétel után 3 órával magasabbnak találtuk. Az emelkedés a 0 órás értékekhez viszonyítva nem volt szignifikáns. A riboflavinos csoportban 3 óra után a szérumbilirubin-szint minden esetben csökkent. A csökkenés a 0 órás értékhez viszonyítva szignifikáns volt. A két csoport 3 órás bilirubin értékeit összehasonlítva a különbséget ugyancsak szignifikánsnak találtuk. Mivel a kéfényes csoportban a 3 órás bilirubinszintek lényegesen meghaladták az indikációs értékeket, a vércserét minden esetben elvégeztük. A riboflavinos csoportban 3 óras kezelés után az epefesték 10 beteg közül nyolcban az indikációs szint alá esett, ezért a vércserétől ebben a nyolc esetben eltekintettünk. Két újszülöttben, ahol a 3 órával később mért bilirubinszintet az indikációs érték felett találtuk, a vércserét elvégeztük. Annak megítélésére, hogy a vércserével, ill. riboflavinnal és kéfényel kezelt betegekben hogyan alakul a bilirubinszint a kezelés után, a két csoport 6, 24, 48, 72 órás epefestékszintjeit hasonlítottuk össze (2. táblázat). A vércsere a felvétel után megközelítőleg 6 órával később fejeződött be, ezért a vércserével kezelt újszülöttek vércsere végén mért bilirubin értékei a riboflavinos csoport 6 órás értékeivel voltak összevethetők. Bár a riboflavinos csoport 6 órás értékei is az indikációs szint alatt voltak, a vércserével kezelt betegek hasonló időben mért (vércsere végén) szérumbilirubin-szintjeit szignifikánsan alacsonyabbnak találtuk. Ez a jelenség azonban csak átmenetinek bizonyult. A vércserés betegekben a vércserét követő órákban a bilirubinszint emelkedett, és a két csoport 24, 48, 72 órás értékei között már nem volt szignifikáns különbség.

A vizsgált időpontokban a bilirubin-szintek mind a vércserélt, mind a riboflavinnal kezelt betegekben a diagrammon megadott indikációs értékek alatt helyezkedtek el.

### Megbeszélés

A fotooxidációs mechanizmus elmélete szerint a bilirubin destrukciója fénykezeléskor a fotodinámiai reakcióban képződő szinglet oxigén ( $^1O_2$ ) hatására következik be (2). A bilirubinhoz hasonlóan a riboflavin is jó szinglet oxigén képző festék, s ezzel lenne magyarázható, hogy jelenlétében a bilirubin katabolizmusa felgyorsul. Mivel a szinglet oxigén hatására az oxidatív folyamatok felerősödhetnek, több szerző óvatosságra int a riboflavin alkalmazásával kapcsolatban (3, 4, 7, 9). Saját vizsgálataink azt mutatták, hogy a riboflavin az antioxidáns enzimek aktivitását és a lipid peroxidációt nem befolyásolja hátrányosabban, mint a szokásos kéfény vagy a vércsere (10). Az újabb megfigyelések szerint a bilirubin katabolizmusában nem a fotooxidáció, hanem a fotoizomerizáció a döntő tényező (8). Jelenleg még tisztázatlan, hogy ebben a folyamatban a riboflavin hatása hogyan érvényesül. Az azonban bizonyos, hogy alkalmazásával hiperbilirubinémiai esetekben is növelni lehet a fénykezelés hatásosságát. Ezt bizonyítja, hogy vércsere céljából felvett betegek többségében 3 órás riboflavinnal kiegészített fénykezelés után a vércsere elkerülhetővé vált.

IRODALOM: 1. Jährig, D., Meisel, D., Jährig, K.: Einfahrungen mit der Anwendung von Riboflavin in ther Phototherapie der Neugeborenen-Hyperbilirubinämie. Vortrag VI. UV-Kolloquium 5, 4, 1977 in Kühlungsborn. — 2. McDonagh, A. F.: The role of singlet oxygen in bilirubin photo-oxidation. Biochem. biophys.

2. táblázat

Szérumbilirubin szintváltozás vércsere ill. kéfény és riboflavin kezelés után mikromol/l (mg%)

Vércsere kezelés n = 10 Kéfénykezelést követően				Kéfény és riboflavin kezelés n = 8			
6 óra	24 óra	48 óra	72 óra	6 óra	24 óra	48 óra	72 óra
$\bar{X} \pm SD$				$\bar{X} \pm SD$			
159,70 ± 45,77* (8,98 ± 2,61)	260,90 ± 60,41 (15,25 ± 3,53)	227,40 ± 71,66 (13,30 ± 4,20)	209,67 ± 64,20 (12,24 ± 3,77)	258,88 ± 66,33* (15,14 ± 3,87)	250,50 ± 51,74 (14,65 ± 3,02)	246,50 ± 66,50 (14,46 ± 3,88)	246,86 ± 47,23 (14,43 ± 2,78)

\* p < 0,01

Res. Commun. 1971, 44, 1306. — 3. Meisel, P., Jährig, D., Jährig, K.: Der Einfluss von Riboflavin auf die Bilirubin bindung des Serumalbumins keine Kontraindikation bei der Phototherapie. Kinderärztl. Praxis, 1979, 47, 80. — 4. Pascale, J. A. és mtsai: Riboflavin und bilirubin response during phototherapy. Pediat. Res. 1976, 10, 854. — 5. Pataki, L. és mtsai: Riboflavin-nal (B<sub>2</sub>-vitamin) kiegészített kékfény hatása újszülöttkori kóros sárgaságban. Orv. Hetil. 1982, 123, 155. — 6. Rosta, J., Békefi, D.: Az újszülöttkori vércserék javallata, új diagram az exchange-transfusio indikációjához. Orv. Hetil. 1972, 113, 2999. — 7. Santvordeker, D. R.,

Kostenbauder, H. B.: Mechanizm for riboflavin enhancement of bilirubin photodecomposition in vitro. J. Pharmaceut. Sci. 1974, 63, 404. — 8. Schmid, R.: Bilirubin metabolism: State of the art. Gastroenterology. 1978, 74, 1307. — 9. Speck, W. T., Rozenkranz, H. S.: Intracellular deoxyribonucleic acid-modifying activity of phototherapy lights. Pediat. Res. 1976, 10, 453. — 10. Varga, I. és mtsai: Efforts to eliminate hyperbilirubinaemia in the light of red blood cell antioxidant enzyme examinations. Clin. Chim. Acta. Közlés alatt.

(Pataki Lajos dr., Szeged, Odesszai krt. 37., 6701.)

## Cavinton<sup>®</sup> tableta

### ÖSSZETÉTEL

1 tableta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

### HATÁS

A Cavinton javítja az agyi perfuziót és ezáltal az agy oxigénellátását.

### JAVALLATOK

**Orálisan:** különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezőszavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére.

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebrialis 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 maculadegeneratiók, 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.

### MELLÉKHATÁS

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

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.**



2735

# LUV 450 tip. véráramlásmérő-készülék

Íránymegkülönböztető ultrahangos reflexiomérő-készülék, amely lehetővé teszi a kardiovaszkuláris rendszer jellemző értékeinek beavatkozásmentes mérését. A véredényeken átáramló vérben szétszórt eritrociták által visszasugárzott ultrahanghullámok vett és kisugárzott frekvenciájának különbsége regisztrálható. Ennél egyidejűleg kerülnek regisztrálásra az artérián, vagy vénán áthaladó véráram sebesség-eloszlási görbéjén az oda- és visszairányú sebességek.

Mindkét, a Doppler-effektus elvén működő akusztikai központ hangszórón, vagy sztereofülhallgatón lehallgatható, az egyik csatornán az előremozgás komponensei, a másik csatornában visszafelémozgás komponensei. A jelnek e jobb feldolgozása következtében a kardiovaszkuláris vizsgálat diagnosztikai értéke jelentősen javul.

A LUV 450 tip. véráramlásmérő készüléket a TESLA Valaské Mezirci konszernművek állítja elő. Csatlakoztatható hozzá

kardiomonitort, regisztráló írószerkezetet, valamint az LDH 100 tip. hemodinamikai analizátort. Alkalmazható például ischiémias ízületi megbetegedés funkciodiagnosztikájában, véna-rendszer vizsgálatára, dugulások, szűkületek helymeghatározására a véredényrendszerben, kolaterális vérkeringés szempontjára megállapítására, a vaszkuláris rendszer konzerválásra, valamint posztoperációs terápiajének ellenőrzésére, extracerebrális vérkeringés, az aorta véredény, gyermekeknél veleszületett hiányosságok vizsgálatára, többek között. A vizsgálati módszer gyors, beavatkozás nélküli, megbízható és nincs szükség a beteg külön előkészítésére.

Az LUV 450 tip. véráramlásmérő-készülék munkafrekvenciája 4 MHz, az ultrahangerősség  $40 \text{ mW/cm}^2$ , a mérési tartományok 50 és 100 cm/s. Közelebbi műszaki tájékoztatást ad és esetleges szállítást intéz a CHIRANA, Stará Turá, Külkereskedelmi osztály, Piestany.





BERÉNYI ERNŐ DR.  
ÉS SZEGEDI GYULA DR.

## Tapasztalataink terápiareszisztens Hodgkin-kóros betegeink kezelésében

Debreceni Orvostudományi Egyetem III. Belgyógyászati Klinika  
(igazgató: Szegedi Gyula dr.)

Szerzők 34, korábbi polychemoterápiára nem reagáló, illetve részleges, vagy rövid ideig tartó teljes remissióba került III—IV. stádiumú Hodgkin-kóros beteget kezeltek Adriamycin, Bleomycin, Vincristin (vagy Vinblastin) és Dacarbazin kombinációval, a betegek felében BCNU-t és Prednisolont is csatolva a protokollhoz. A betegek közül 18 vált tünetmentessé, 9 került részleges remissióba, mindössze 7 beteg nem reagált kielégítően a kezelésre. A gastro-intestinalis mellékhatások gyakoribbak, súlyosabbak voltak, mint az általánosan alkalmazott más kezelések esetén, több volt a fertőzések szövődmény is. Ezek alapján ezt a polychemoterápiát önálló eljárásként elsősorban azon előrehaladott Hodgkin-kórban szenvedő betegek kezelésére ajánlják, akik Cyclophosphamid, Vinblastin (vagy Vincristin), Procarbazine, Prednisolon ciklikus polychemoterápiával szemben intoleránsak, illetve arra nem, vagy alig reagáltak.

*Experiences on the treatment of patients suffering from Hodgkin's disease resistant to therapy.* The authors treated 34 patients suffering from non-reactive Hodgkin's disease stage III or IV with the combination of Adriamycin, Bleomycin, Vincristin (or Vinblastin), and Dacarbazine. Some of the non-reactive patients have had previously short complete remission, or partial remission. In some cases BCNU, and Prednisolon also have been included into the chemotherapeutic protocol. 18 of the patients became free of symptoms, 9 of them achieved partial remission, and only 7 did not react accordingly to the above therapy. Severity, and frequency of gastro-intestinal side-effects were found to be increased in comparison to conventional therapy, and more complicating infections occurred. On the basis of these observations the above polychemotherapy is recommended as independent treatment for patients suffering from progressed Hodgkin's disease who had been intolerant or unreactive to the cyclic polychemotherapy with Cyclophosphamide, Vincristin (or Vinblastin), Procarbazine, and Prednisolon.

A DeVita és mtsai által 1970-ben leírt MOPP protokoll, illetve valamelyik némileg módosított variánsa a legáltalánosabban használt polychemoterápiás séma előrehaladott stádiumú H-os betegek ke-

zelésére (20). DeVita és mtsai közlése szerint a teljes remissióba került betegek 2/3-a 5 év múlva, több mint fele 10 év múlva is tünetmentes (16). A betegek 20-25%-a azonban eleve nem kerül teljes remissióba, a sikerrel kezelték 30-50%-ában pedig a betegség fellángolásával kell számolnunk (18). Ennek időpontját sem fenntartó kezeléssel (23), sem pedig az alapkombináció módosításával (4, 29) nem sikerült számottevően kitolni. A tünetmentes betegeken a recidivák többsége az első 1-2 évben következik be (17). Évek múlva jelentkező recidivák újabb MOPP kezeléssel, kisebb hatásfokkal, sikeresen elnyomhatók (22), a néhány hónap utáni relapsus, vagy az eleve hatástalan terápia esetén újabb ciklikus polychemoterápia alkalmazása szükséges.

Sikertelen MOPP kezelés után többféle újabb kombinációval megpróbálkoztak (1, 10, 24, 27, 31). Ezek összeállításakor arra törekedtek, hogy a H kezelésében monochemoterápiában hatásosnak bizonyult, a MOPP-típusokban lehetőleg nem szereplő daganatellenes szerekből hozzák létre a protokollt.

1972—1983 között 171 H-os beteget kezeltünk különböző MOPP-típusú ciklikus polychemoterá-

### Rövidítések:

- MOPP = Mustárnitrogén, Oncovin, Procarbazine, Prednisolon
- H = Hodgkin-kór
- ABVD = Adriamycin, Bleomycin, Vinblastin (vagy Vincristin), Dacarbazine
- ABVD+BP = Adriamycin, Bleomycin, Vinblastin (vagy Vincristin), Dacarbazine, BCNU, Prednisolon
- LP = lymphocyták túlsúly
- NS = nodularis sclerosis
- MC = kevert sejtes
- LD = lymphocyták szegény
- CVPP = Cyclophosphamid, Vinblastin, Procarbazine, Prednisolon
- ChIVPP = Chlorambucil, Vinblastin, Procarbazine, Prednisolon
- TR = teljes remissio
- RR = részleges remissio
- NR = nem reagált

1. táblázat. A kezelés eredményének és a Hodgkin-kóros betegek egyes jellemzőinek összehasonlítása

	ABVD+BP*				ABVD*				Együtt	
	TR	RR	NR	Összesen	TR	RR	NR	Összesen	Betegszám	TR
Betegszám	8	8	1	17	10	1	6	17	34	18
Nem										
Férfi	5	6	1	12	5	—	5	10	22	10
Nő	3	2	—	5	5	1	1	7	12	8
Életkor										
16—35 év	3	4	1	8	5	1	2	8	16	8
36—49 év	3	2	—	5	2	—	2	4	9	5
≥ 50 év	2	2	—	4	3	—	2	5	9	5
Klinikai stádium										
III.	3	2	—	5	5	—	2	8	13	9
IV.	5	6	1	12	4	1	4	9	21	9
Szövettani típus*										
LP	1	—	—	1	1	—	—	1	2	2
NS	2	1	—	3	—	—	—	—	3	2
MC	1	2	—	3	6	1	2	9	12	7
LD	4	5	1	10	3	—	4	7	17	7
Előző kezelés										
chemoterápia	4	3	—	7	8	—	5	13	20	12
chemo- és radioterápia	4	5	1	10	2	1	1	4	14	6

TR = Teljes remissio,

RR = Részleges remissio,

NR = Nem reagált.

\* Feloldás a közlemény első oldalán.

piás séma szerint (2, 4, 5). Jelen közleményünkben MOPP-variánssal előzőleg már kezelt, alig vagy egyáltalán nem reagáló 34 H-os betegünk ABVD ciklikus polychemoterápiájával szerzett tapasztalatainkról számolunk be, miután ezzel kapcsolatos hazai beszámoló még nem jelent meg.

### Módszer

A protokoll azonos ciklusok szabályos ismétlődéséből áll. A terápiás menetrend alapvetően *Bonadonna* és *mtsai* által eredetileg leírt ABVD kombináción alapul (9, 11), az első leírók (10) és mások (14) által később alkalmazott módosítás figyelembevételével: a hányinger, hányás időtartamának csökkentése végett a Dacarbazint nem az első 5 napon át 150 mg/m<sup>2</sup>/nap adagban, hanem az 1. és 15. napon 375 mg/m<sup>2</sup>/nap adagban adtuk. Ugyanezeket a napokon kapták a betegek a többi gyógyszert is infúzióban (Adriamycin 25 mg/m<sup>2</sup>, Vinblastin 6 mg/m<sup>2</sup> vagy Vincristin 1,4 mg/m<sup>2</sup>), illetve izomba (Bleomycin 10 mg/m<sup>2</sup>). A betegek felében a hatás fokozása reményében az 1. napon 100 mg/m<sup>2</sup> BCNU-t, valamint a 28 napos ciklus első két hetében napi 25 mg/m<sup>2</sup> Prednisolont (ABVD+BP) is csatoltunk az eredeti sémahoz (3). A ciklus 16—28. napja között kezelést nem alkalmaztunk.

A kezeléseket csak részben tudtuk ambulanter végezni: a betegek többségét 24 órára fel kellett venni a kifejezett gastrointestinalis mellékhatások jelentkezése miatt. Részben mellékhatások, szövödmények, részben az alapteregség okozta elhalálozás miatt 19 beteg esetében tudtuk mind a 6 ciklust végigvinni; 1 beteg öt, 5 beteg négy, 4 beteg három, 1 beteg két, 4 pedig csak egy ciklusban kapott gyógyszert, az utóbbi 5 beteg kezelés közben H-ja következtében meghalt. Cytopeniás jelek esetén dózisredukciót, gyógyszermentes szünet meghosszabbítást, illetve litium-karbonát kezelést végeztünk. A kezelés hatásfokának meghatározására a terápia befejezése után betegeinket rövid átvizsgálásra klinikánkra újra felvettük. A remissziós kritériumokat illetően előző közleményünkre utalunk (5).

### Beteganyag

1978—1983 között összesen 34 beteget kezeltünk. A betegek fele-fele arányban kerültek az ABVD és ABVD+BP csoportba (1. táblázat). A klinikai stádium meghatározása az Ann Arbor-i elvek alapján történt (13). Valamennyi betegnek volt egy vagy több B al-csoportba sorolást indokló tünete (láz, éjjeli izzadás, fogyás). A szövettani típusokat (melyeket általánosan használt angol nevük kezdőbetűivel jelöltünk) *Lukes és mtsai* (28) kritériumai szerint állapították meg. Nincs különbség a két csoport között a nemek aránya és a korcsoportok tekintetében, lényegesen több IV. stádiumú és lymphocytaszegény (LD) szövettani típusú beteg tartozik a hatos kombinációt kapott csoportjába. Előzőleg 27 beteget kezeltünk CVPP kombinációval (3), 7 beteg ChlVPP protokollban (4) részesült, 14 beteg a ciklikus polychemoterápia mellett korábban <sup>60</sup>Co irradiációt („köpeny”, „fordított Y”, vagy „total nodal” séma szerint) is kapott. Megelőző kezelésük következtében tízenketten kerültek 4—28 (átlag 12,2) hónapos teljes remisszióba, tízennégyen részleges remisszióba, nyolc beteg állapota nem változott számottevően, illetve romlott a korábbi kezelés során. Az előző kezeléseket 1—28 (átlag 5,8) hónap telt el. A chemo- és radioterápiában is részesültek közül is több volt az ABVD+BP csoportban.

### Eredmények

A kezelés eredménye következtében 18 beteg került teljes remisszióba, 9 állapotában legalább 50%-os javulás lépett fel (részleges remisszió), mindössze 7 beteg nem reagált. A teljes remissziós ráta lényegében azonos volt mindhárom korcsoportban, kissé magasabb a nők, az előzőleg csak kemo-terápiában részesültek esetében, lényegesen jobb a III. stádiumú, illetve lymphocytatúlsúlyú (LP) H-os betegek csoportjában. A férfiak, IV. stádiumban lévő, LD szövettani típusal rendelkező, előzőleg chemo- és radioterápiát egyaránt kapott betegek kevesebb, mint fele került teljes remisszióba (1. táblázat). Nem találtunk összefüggést az előző és jelenle-

2. táblázat. A 34 Hodgkin—kóros beteg kezelése során észlelt mellékhatások és szövödmények

	Betegszám
Hányás	24
súlyos	17
enyhe	7
Hajhullás	20
súlyos	5
enyhe	15
Fertőzések	15
Bőrelváltozások	7
Tüdőfibrosis*	3
Láz	5
Amenorrhoea**	2/8
Csontvelődepressio	20
granulocytopenia (<4 G/l)	13
thrombocytopenia (<100 G/l)	10
pancytopenia	2

\* előzőleg mediastinum-besugárzást is kaptak.

\*\* a fertilis korban lévő nők számára viszonyítva

gi kezelés hatásfoka között: a 18 tünetmentessé vált beteg közül, a korábbi polychemoterápia következtében, az ABVD kezelés előtt 8 volt teljes, 5 részleges remissióban, 5 a nem reagálók csoportjában.

Noha az ABVD+BP csoportban több volt a IV. stádiumú, LD szövettani típusú H-ban szenvedő, korábban <sup>60</sup>Co irradiációt is kapott beteg, csak egy nem reagált a kezelésre, míg az ABVD kombinációt kapottak harmadában volt a terápia hatástalan. Kétségtelen viszont, hogy az ABVD csoportban a betegek nagyobb aránya lett tünetmentes, mint a másik csoportban (l. táblázat).

Egyes jellemzők tekintetében nem találtunk lényeges különbséget a teljes remissióba került betegek arányában a két csoport között (l. táblázat). Az ABVD+BP csoportban a tünetmentessé vált betegek közül ötnek újult ki a betegsége átlag 30,4 hónap múlva. Az ABVD sémát kaptak közül tünetmentes lett 10 betegből három került relapsusba 6, 7, illetve 11 hónap múlva, a többi hét beteg 9—26 (átlag 14,1) hónapja tünetmentes (1983. májusi adatok).

Összesen 16 beteg halt meg: öten a kezelés közben az első, illetve második ciklus beadását követően, alapbetegségük progressiója miatt (négyen az ABVD csoportból). A többiek túlélése 8—37 (átlag 19,0) hónap volt, többségük a kezelésre alig, vagy egyáltalán nem reagált, a teljes remissióba jutottak közül mindössze ketten haltak meg.

A kezelés mellékhatásait és szövödményeit a 2. táblázaton tüntettük fel. A leggyakoribb, a betegeknek is legtöbb panaszt okozó mellékhatás az infúzió beadása után fél-három órával jelentkező, általában igen erős hányinger, hányás volt, melyet egyénekenként változóan, de leginkább nagy adag Torcannal vagy Haloperidollal lehetett enyhíteni. A hányás rendszerint 24 órán belül megszűnt, a hányinger viszont napokig megmaradt. E mellékhatás elviselése a betegektől nagy önfegyelmet igényelt. Hat beteg rábeszélésünk, felvilágosításunk ellenére sem vállalta a kezelés véghezvitelét ennek következtében. A hajhullás általában enyhe, mindig reverzibilis volt. Az elhúzódó légúti fertőzések (főleg vírusos eredetűek) miatt kellett — a csontvelődepressió-

ra utaló jeleken kívül — legtöbbször kényszerszünetet tartanunk. Bleomycin mellékhatásaként, mechanikus traumának kitett területeken (vakarások, szúrások helyei, könyök) fokozott bőrpigmentációt észleltünk, mely mindig maradandónak bizonyult. Öt beteg minden Bleomycin injekció beadása után belázasodott, a többi egyik után sem. A fertilis korban lévő nők amenorrhoeája a kezelés utáni hónapokban fokozatosan megszűnt. Cytopeniát 20 betegen észleltünk enyhe, vagy középsúlyos mértékben, thrombopeniát főleg az ABVD+BP csoportban, legtöbbször ugyanazon betegen ismétlődve. Litium karbonát kezeléssel elsősorban a granulocytopeniát tudtuk megszüntetni. Pancytopenia 2 betegen jelentkezett (korábban ismételt irradiációs és gyógyszeres kezelésben részesültek). Szívizomkárosodásra utaló jeleket sem a kezelés alatt, sem a későbbi ellenőrző vizsgálatok során nem tapasztaltunk.

### Megbeszélés

Annak ellenére, hogy a korábbi egy gyógyszeres kezelésekkkel elért 20—25%-os, néhány hónapos teljes remissiók rátával (15) szemben a MOPP-típusú terápia a kiterjedt H-os betegségben szenvedők 70-80%-ában (12) hosszabb teljes remissiót indukál, a terápiás centrumokban egyre nagyobb gondot jelent az a 20-30%-nyi beteg, akik erre a kezelésre nem, vagy csak kismértékben reagálnak. Hasonló problémát okoz az is, hogy a MOPP sémával teljes remissióba került betegek kb. 30-50%-a előbb-utóbb visszaesik, a mindössze néhány hónapos tünetmentesség után jelentkező recidívák többsége szintén nem reagál kielégítően az újabb MOPP kezelésre (22). Ezekben az esetekben más típusú polychemoterápiákkal kell próbálkozni. Közülük a legelfogadottabb, legjobban bevált az ABVD protokoll (6, 12, 18). A többi kombinációval még csak kis beteganyagban elért kezdeti eredményeket közöltek, remissiók időtartamra, 5 éves túlélésre vonatkozó adatokat nem írtak le. Így egyelőre nem lehet értékelhetően összehasonlítani e kombinációk hatásait az ABVD protokoll nagyobb beteganyagban, hosszabb távon is bizonyított eredményességével (18). Az ABVD program valamennyi összetevőjét hatásosan alkalmazták monoterápiában H-os betegeken (19). A BCNU-nak szintén igen jó hatását észlelték súlyos H-ban önmagában (26) és kombinációban (25) egyaránt. A betegek felében az eredeti ABVD sémához a hatás fokozása reményében csatoltuk a BCNU-t, a Prednisolont pedig ismert adjuváló hatása (21) mellett a korábbi tapasztalatok alapján várható gyakori csontvelődepressió enyhítése érdekében építettük be a kombinációba.

Az igen rossz prognózissal társult klinikai paraméterekkel rendelkező, MOPP-variánsokra sem kielégítően reagált H-os betegeknek mindössze ötöde (20,6%) nem javult a kezelés hatására. Minden második teljes remissióba került, a MOPP-variánsokkal szerzett korábbi tapasztalatainkhoz hasonlóan (3, 5) a IV. stádiumú, LD típusú, a röviddel korábban agresszívebben (irradiációval is) kezelt betegek esélye kisebb volt a tünetmentesség elérésére.

Nem befolyásolta a terápiás választ, hogy melyik vinca alkaloidot adtuk a kombinációban. Hatos

kombinációval 1978—1980 között, négyessel 1980—1983 között kezeltük a betegeket, ez magyarázza a még tartó teljes remissiók eltérő átlagos időtartamát. Annak eldöntésére, hogy a BCNU és Prednisolon beépítése megnöveli-e a tünetmentes és teljes túlélés idejét, az eltelt idő rövidsége miatt még nem vállalkozhatunk.

**Santoro és mtsai (30)** 54 MOPP-ra rezisztens beteget kezeltek ABVD-vel. Elért kezdeti eredményeink nem rosszabbak az ABVD kombinációt elsőként alkalmazó milánói munkacsoporténál, szerintük kisebb a teljes remissió időtartama, ha kevesebb, mint 6 ciklust adtak meg (30), magunk ugyanezt tapasztaltuk: 3-4 ciklust kapott betegek közül kevesebb lett tünetmentes, a recidiva is hamarabb jelentkezett, mint a teljes kezelésben részesültek között. A milánói szerzők az 54 beteg átlagos túlélését 27 hónapnak találták, melyet döntően befolyásolt a kezelésre adott válasz minősége: a teljes remissióba kerültek több mint 60 hónapos túlélésével szemben a részleges remissióba jutottak csak 12, a nem reagáltak átlag 9 hónapig éltek csupán (30). Az általunk kezelt betegek közül meghaltak többsége is az alig, vagy egyáltalán nem reagálók közé tartozott.

Lényegesen több mellékhatást és szövődményt észleltünk, mint amit a MOPP-típusú kezeléseknél általában tapasztaltak mások (17) és magunk (5) is. Ez a fertőzéses szövődmények nagyobb száma mellett elsősorban a gastrointestinalis mellékhatások gyakoriságának, főleg azonban súlyosságának következménye. Tapasztalatunk szerint az utóbbi ellen való védekezésben mindig az illető beteghez kell adaptálnunk az antiemetikus kezelést, mert a hányások jelentkezésének időpontja, a tünetek súlyossága, időtartama, a különböző antiemetikumokra való reakció nagyon változó, egyazon betegen viszont jellemzően állandó a kúra során. A granulocytopenia nem volt gyakoribb vagy súlyosabb, mint ahogyan azt MOPP-variánsokkal történt kezelése során tapasztaltuk (utóbbi esetben 32,1%). Thrombopeniát kétszer gyakrabban észleltünk, mint CVPP kezelés során (3, 5), BCNU kezelés mellett nem gyakrabban, mint annak hiányában, főleg az előzőleg nemrégiben <sup>60</sup>Co-tal is kezelték között. Előzőleg nem kezelt betegeken az ABVD okozta cytoopenia nem jelentkezik sűrűbben, mint a MOPP-típusú kezelése alatt (7).

Irodalmi adatok alapján (8, 12, 18) úgy tűnik, hogy az ABVD önmagában, illetve radioterápiával kiegészítve, egyaránt van olyan hatásos, mint a MOPP-típusú polychemoterápiák. A kifejezett mellékhatások miatt azonban önálló formában, generalizált H-ban szenvedő betegek elsődleges kezelésére továbbra is könnyebben, biztonságosabban kivitelezhető MOPP-típusú programok ajánlhatók. Az ABVD (esetleg+BP) kezelés fő indikációs területe az első kezelésre nem, vagy alig reagáló előrehaladott betegség, valamint a CVPP intolerancia esete (pl. Procarbazine intolerancia, Prednisolon ellenjavallat: diabetes mellitus, gyomor-, nyombélfekély stb.) marad. Havonkénti váltásban, alternálva MOPP-típusú protokollal (minek következtében így az általa okozott szubjektív panaszok is ritkábban, kéthavonta jelentkeznek csupán), kifejezetten rossz

prognosztikus paraméterekkel rendelkező betegségben is előnyös első kezelési eljárás: a MOPP kezelés várható gyengébb eredményét jelentősen javítani képes (8). Ezzel kapcsolatos vizsgálataink jelenleg folyamatban vannak.

**IRODALOM:** 1. *Abele, R. és mtsai:* Combinaison simultanée d'adriamycine, de Bléomycine, de cyclohexyl-chloroéthyl-nitrosourée et de diméthyl-triazénoimidazole-carboxamide dans le traitement des lymphomes hodgkiniens ou non. *Schweiz. med. Wschr.* 1976, 106, 961. — 2. *Berényi E.:* Kombinált cytostaticus terápia alkalmazása a Hodgkin-kór késői stádiumaiban. *Orv. Hetil.* 1976, 117, 1337. — 3. *Berényi E.:* Immunológiai eltérések, immunoterápia és kombinált kemoterápia Hodgkin-kórban. Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1982. — 4. *Berényi E., Dankó K., Szegei Gy.:* Tapasztalataink Hodgkin-kóros betegek Chlorambucil, Vinblastin, Procarbazine, Prednisolon kombinációs kezelésével. *Orv. Hetil.* 1980, 121, 571. — 5. *Berényi E., Szegei Gy.:* A Hodgkin-kór ciklikus polikemoterápiája. *Orv. Hetil.* Közlésre beküldve. — 6. *Bonadonna, G., Santoro, A.:* Evolution in the treatment strategy of Hodgkin's disease. *Adv. Cancer Res.* 1982, 36, 257. — 7. *Bonadonna, G., Santoro, A.:* ABVD chemotherapy in the treatment of Hodgkin's disease. *Cancer Treat. Rep.* 1982, 9, 21. — 8. *Bonadonna, G. és mtsai:* Cyclic delivery of MOPP and ABVD combinations in stage IV Hodgkin's disease: rationale, background studies, and recent results. *Cancer Treat. Rep.* 1982, 66, 881. — 9. *Bonadonna, G., Uslenghi, C., Zucali, R.:* Recent trends in the medical treatment of Hodgkin's disease. *Europ. J. Cancer* 1975, 11, 251. — 10. *Bonadonna, G. és mtsai:* Combined chemotherapy (MOPP or ABVD)-radiotherapy approach in advanced Hodgkin's disease. *Cancer Treat. Rep.* 1977, 61, 769. — 11. *Bonadonna, G., Zucali, R., Monfardini, S.:* Combination chemotherapy of Hodgkin's disease with adriamycin, bleomycin, vinblastine, and imidazole carboxamide versus MOPP. *Cancer*, 1975, 36, 252. — 12. *Canellos, G. P., Come, S. T., Skarier, A. T.:* Chemotherapy in the treatment of Hodgkin's disease. *Semin. Hematol.* 1983, 20, 1. — 13. *Carbone, P. P. és mtsai:* Report of the committee on Hodgkin's disease staging classification. *Cancer Res.* 1971, 31, 1860. — 14. *Case, D. C. és mtsai:* Eight-drug chemotherapy (MOPP and ABVD) and local radiotherapy for advanced Hodgkin's disease. *Cancer Treat. Rep.* 1976, 60, 1217. — 15. *DeVita, V. T.:* The consequences of the chemotherapy of Hodgkin's disease. The 10th David A. Karnofsky Memorial Lecture. *Cancer*, 1981, 47, 1. — 16. *DeVita, V. T. és mtsai:* Chemotherapy of Hodgkin's disease with MOPP. A 10-year progress report. *Proc. Am. Soc. Clin. Oncol.* 1976, 17, 269. — 17. *DeVita, V. T., Canellos, G. P., Moxley, J. H.:* A decade of combination chemotherapy of advanced Hodgkin's disease. *Cancer*, 1972, 30, 1495. — 18. *DeVita, V. T., Hubbard, S. M., Moxley, J. H.:* The cure of Hodgkin's disease with drugs. *Adv. Intern. Med.* 1983, 28, 277. — 19. *DeVita, V. T. és mtsai:* The chemotherapy of Hodgkin's disease. Past experiences and future directions. *Cancer*, 1978, 42, 979. — 20. *DeVita, V. T., Serpick, A., Carbone, P. P.:* Combination chemotherapy in the treatment of advanced Hodgkin's disease. *Ann. Intern. Med.* 1970, 73, 881. — 21. *Eckhardt S.:* A kortikosteroidok szerepe a daganatos betegek kezelésében. *Pneum. Hung.* 1979, 32, 129. — 22. *Fisher, R. I. és mtsai:* Prolonged disease-free survival in Hodgkin's disease with MOPP reinduction after first relapse. *Ann. Intern. Med.* 1979, 90, 761. — 23. *Frei, E. III. és mtsai:* Combination chemotherapy in advanced Hodgkin's disease. *Ann. Intern. Med.* 1973, 79, 736. — 24. *Goldman, J. M., Dawson, A. A.:* Combination chemotherapy for advanced resistant Hodgkin's disease. *Lancet*, 1975, II, 1224. — 25. *Harrison, D. T., Neiman, P. E.:* Primary treatment of disseminated Hodgkin's disease with BCNU alone and in combination with vincristine, procarbazine and prednisone. *Cancer Treat. Rep.* 1977, 61, 789. — 26. *Lessner, H. E.:* BCNU (1,3 bis(2-chloroethyl)-1-nitrosourea: effects on advanced Hodgkin's disease and other neoplasia. *Cancer*, 1968, 22, 451. — 27. *Lokich, J. J. és*

*mtsai*: New multiple agent chemotherapy (B—DOPA) for advanced Hodgkin's disease. Cancer, 1976, 48, 667. — 28. *Lukes, R. J. és mtsai*: Report of the nomenclature committee. Cancer Res. 1966, 26, 1311. — 29. *Morgenfeld, M. és mtsai*: Treatment of malignant lymphomas with cyclophosphamide, vincristine, procarbazine and prednisone combination. Proc. XIV. Int.

Congr. Hemat. Sao Paolo, 1972, Abstr. 578. — 30. *Santoro, A., Bonfante, V., Bonadonna, G.*: Salvage chemotherapy with ABVD in MOPP resistant Hodgkin's disease. Ann. Intern. Med. 1982, 96, 139. — 31. *Vinciguerra, V. és mtsai*: A new combination chemotherapy for resistant Hodgkin's disease. JAMA, 1977, 237, 37.

(Berényi Ernő dr., Debrecen, Móricz Zs. u. 6., 4004)

## VINBLASTIN injekció

**ÖSSZETÉTEL:** 1 üveg 5 mg liofilizált vinblastin. sulf-ot, az oldószeramp. 5 ml natr. chlor. inj. 0,9%-ot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Hodgkin-kór, non-Hodgkin-lymphomák, idült lymphoid leukémia, heredagatok.

**ELLENJAVALLATOK:** Leukopenia, bakteriális infekciók.

**ADAGOLÁS:** Az üveg tartalmát az oldószerampullában levő 5 ml fiziológiás konyhasóval kell feloldani, majd a frissen készített oldatot intravénásan vagy cseppinfúzióban alkalmazni. A dózis beállítása a beteg szükségletének és a fehérvérsejtszám változásának figyelembevételével individuálisan történjék.

A Vinblastin adagolására kétféle sémát lehet ajánlani:

1. A kezdő 0,025–0,1 mg/kg dózis után, naponta kontrollált fehérvérsejtszám mellett, amennyiben a bevezető adag után a fehérvérsejtszám nem esik 2–3000 alá, akkor az első injekciót követően egy hét múlva adható a második adag 0,15 mg/kg mennyiségben, legalább 4000-es fehérvérsejtszám mellett. A továbbiakban, ha onkolytikus, ill. leukopeniás hatás nem mutatkozik, az egyszeri adag 0,2 mg/kg-ra is emelhető. Az egyes injekciók között 7 nap szünetet kell tartani és a fehérvérsejtszámot gondosan ellenőrizni. Ha a megfelelő hatást elértük, a fehérvérsejtszám ellenőrzése mellett 7–14 naponként 0,15 mg/kg fenntartó dózist lehet adni a teljes tünetmentességig.

2. A 0,025–0,1 mg/testsúlykg kezdő adag után naponta kontrollált fehérvérsejtszám mellett naponta adják a Vinblastint 2,5–5 mg-os dózisban, fokozatosan emelkedő adagolással. A hatásos adagot ilyen adagolással 2–3 nap alatt érik el (5 mg-nál nagyobb egyszeri adag a naponkénti alkalmazás esetében nem adható). Ezután a kezelés – az átmeneti jellegű és általában spontán megszűnő leukopeniás szak elmúltával – csökkentett fenntartó adaggal folytatható. A Vinblastin-kezelés megismételhető.

**KOMBINÁCIÓS TERÁPIA:** Egyéb cytostatikumokkal együtt adható.

**MELLÉKHATÁSOK:** Agranulocytosis, leukopenia, alopecia, hányás, hasmenés, stomatitis, paraesthesiák, fejfájás, orrvérzés, anorexia, depressio (ezek mind reverzibilisek).

**FIGYELMEZTETÉS:** 3000 fvs.-szám alatt célszerű a kezelést szüneteltetni és profilaktikusan antibiotikumot adni.

**MEGJEGYZÉS:** ❖❖ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra van forgalomban.

**CSOMAGOLÁS:** 25 × 5 mg + 25 × 5 mg oldószer

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.**



# SARCOLYSIN

tabletta

Antineoplasticum

## ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 10 mg sarcolysinumot tartalmaz.

## HATÁS

A hatóanyag mustárnitrogén-származék, mely gátolja egyes rosszindulatú daganatok növekedését. Erzékenységi esetén a tumor gyorsan regrediál.

## JAVALLATOK

Seminoma (különösen metasztázisok esetén, a herék műtéti eltávolítása mellett). Reticulosarcoma, myeloma multiplex, Ewing-sarcoma, melanoma, malignus angioendothelioma, ovarium-tumorer stb.

## ELLENJAVALLATOK

A megbetegedés terminális szakja, cachexia, kifejezett anaemia, leukopenia. Súlyos máj-, vese- és kardiovaszkuláris megbetegedések.

## ADAGOLÁS

Felnőtteknek átlagos kezdő adagja 20–50 mg, gyermekeknek és kisebb súlyú felnőtteknek 0,5–0,7 mg/tskg, hetenként egyszer étkezés után.

Egy kúra átlagos időtartama 4–7 hét; az adagokat úgy kell beosztani, hogy a kezdő dózis fokozatos csökkentésével a felnőtt beteg maximálisan 150–250 mg-ot kapjon egy kezelési periódus alatt. Ha a harmadik kezelés után sem ész-

lelhető hatás, úgy ajánlatos más gyógyszer adagolására áttérni.

## MELLEKHATÁSOK

Leukopenia, thrombocytopenia, hányinger, hányás.

## FIGYELMEZTETÉS

Sugárterápia után 1 hónapos szünet közbeiktatásával, csökkentett adagban alkalmazható. A kezelés során a vérképet állandóan ellenőrizni kell. Leukopenia ( $3000/\text{mm}^3$  alatt), illetőleg thrombocytopenia ( $100\,000/\text{mm}^3$  alatt) esetén a kezelést fel kell függeszteni.

Hányás, hányinger jelentkezésekor a következő adag előtt egy órával 50 mg  $B_6$ -vitamint, Pipolphent vagy Torecan kúpot lehet adni.

A gátolt vérképzés támogatására transzfúzió adható (hetenként 1–2 alkalommal 100–125 ml).

Neutropenia kialakulása esetén a fertőzések megelőzésére célszerű penicillin kezelést is alkalmazni.

## RENDELHETŐSÉG

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

## CSOMAGOLÁS

20 tabletta

## TÉRÍTÉSI DÍJ

4,20 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

## MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az **ORVOSI HETILAP**-ot

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

RADÓ JUDIT DR.,  
LISZKA GYÖRGY DR.  
ÉS KAPOSÍ KATALIN DR.

## A malignus csontdaganatok tüdőáttétjei nagyságának alakulása a kezelés során

Országos Onkológiai Intézet

A szerzők csontrendszerből kiinduló malignus tumorok tüdő áttétjeit tanulmányozták. Megállapítják, hogy monoterápiában részesült osteosarcomás, valamint terápia resistens chondrosarcomás betegek áttétjei változatlan ütemben növekedtek. Polikemoterápiát kapott betegek áttétjeinek kettőződési ideje megnövekedett, tehát a növekedés lassult. Részleges regressiót egy esetben sikerült elérni, amely csak átmeneti volt, 5 hónap után ismét progressiót. Adjuváns kemoterápiában egy beteg sem részesült. Amennyiben sugár- és gyógyszeres kezeléssel sikerül az áttét kettőződési idejét megnövelni, akkor ezzel arányosan a betegek túlélési ideje is növekszik.

*Size-alteration of metastases of bone-tumour origin during treatment in the lung. The authors examined lung metastases of malignant bone-tumours. Unaltered growth rate was observed during monotherapy of osteosarcoma, and in the case of metastases of chondrosarcoma resistant to chemotherapy. Doubling-time of the metastases increased in patients treated by polychemotherapy, thus the growth-rate became slower. Partial regression was achieved in the case of one patient, but 5 months later the progression started again. No one of the patients obtained adjuvant chemotherapy. If the doubling-time of metastases was increased by radiotherapy and drug-treatment, the proportional increase in the time of survival would be achieved, too.*

A csontból kiinduló rosszindulatú daganatok az összes malignus tumor kb. 1%-át alkotják. Legtöbbjük az intenzív hosszúnövekedés idején alakul ki és képződésük veszélye a növekedés befejeződésével csökken (2, 3, 7, 13). Első áttétjeik az esetek kb. 25%-ában a nyirokrendszeren át keletkeznek és kb. 75%-ban jön létre a vénákba való direkt betöréssel elinduló metastasis képződés (15). Ennek révén, vagy a lympho-venosus shuntökön át sodródó daganatsejtekből fejlődnek ki az ossealis tumoros betegek 80-85%-ában előforduló tüdőáttétek (6), amelyek megjelenése döntően befolyásolja a beteg további sorsát (12). Az általában igen gyorsan növekvő pulmonalis metastasisok felismerése után az átlagos túlélés irodalmi adatok szerint 215 nap. Összehasonlításként jegyezzük meg, hogy ugyanez az időtartam „lágyrész” sarcomában 249 nap, melanoma malignumban 173 nap, anaplastikus pajzsmirigy rákban 68 nap, differenciált sejtes thyreoida carcinoma esetén 1300 nap (8, 10).

A rosszindulatú csontdaganatok tüdőáttétjeinek megjelenése után az előbbieken említett rövid túlélés kemoterápiával, ill. bizonyos esetekben a soliter áttét resectiójával meghosszabbítható (4, 5, 11).

A primer tumor, ill. az áttétek növekedési gyorsaságát az ún. kettőződési idővel (doubling time = DT) fejezzük ki, értve alatta azt az időtartamot, amely alatt a tumor térfogata megduplázódik. A Collins és mtsai (1) úttörő munkássága alapján kidolgozott kettőződési idő meghatározások szerint

### RTG vizsgálattal kimutatott szervi áttétek

Áttétek helye	Osteosarcoma	Chondrosarcoma	Ewing sarcoma	Összesen
Tüdőben	10	4	—	14
Csontban és tüdőben	1	1	1	3
Csontban, tüdőben, pleurán	—	—	1	1
Csontban, tüdőben, nyirokcsomóban	2	—	1	3
Összesen	13	5	3	21

osteosarcomás beteg tüdőáttétjeinek térfogata 17-253 nap alatt növekszik meg a kétszeresére (14).

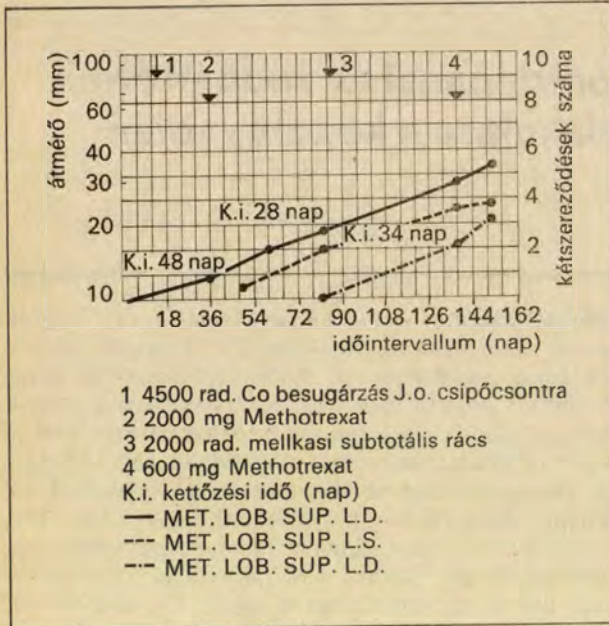
Ewing sarcoma tüdőáttétjeinek vizsgálata alapján, ha a DT 25 nap alatt van, akkor rapid, ha 26-75 nap közötti, akkor közepes és végül 75 nap fölötti esetben lassú növekedésről beszélünk (9).

### Betegek és vizsgáló módszerek

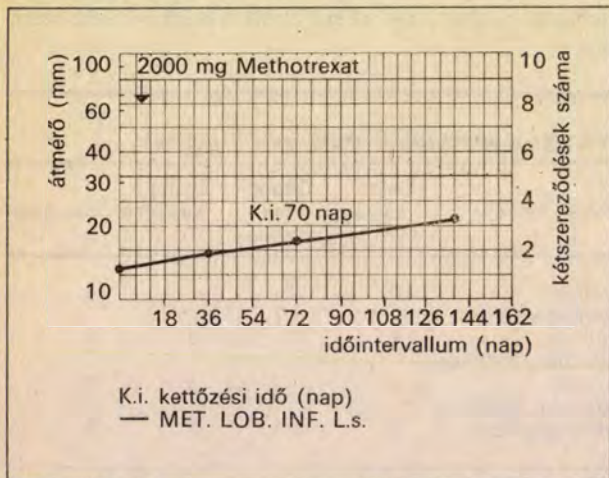
Az Országos Onkológiai Intézet Röntgendiagnosztikai Osztályán 1974. január 1-től 1981. december 31-ig 147 csont- vagy porcszövetből kiinduló rosszindulatú daganatos beteget vizsgáltunk. Közülük 14 esetben volt lehetőség arra, hogy a tüdőáttétek fejlődését, a kemoterápiára bekövetkezett növekedési változásokat felismerésüktől az elhalálozásig kövessük, és az intézetünkben végzett sectio során a röntgenvizsgálat eredményeit ellenőrizzük. Ezen 14 beteg daganatának szö-

veti típusa és az áttétek szervek szerinti megoszlása a táblázatban látható.

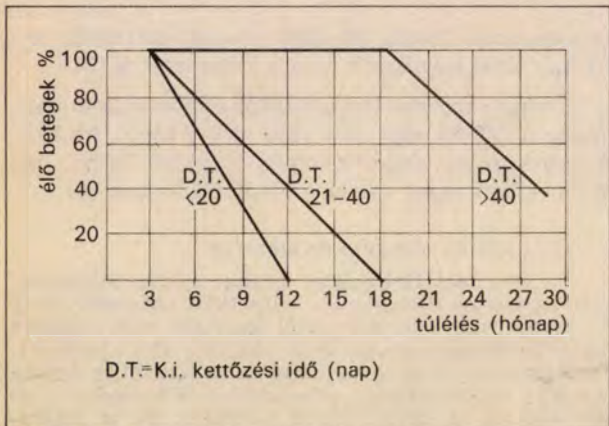
A sorozatos mellkasfelvételeken mértük a tüdőáttétek legnagyobb harántátmérőjét, s azt — a Joseph



1. ábra: 21 éves nő osteosarcoma ossis ilei L. D.



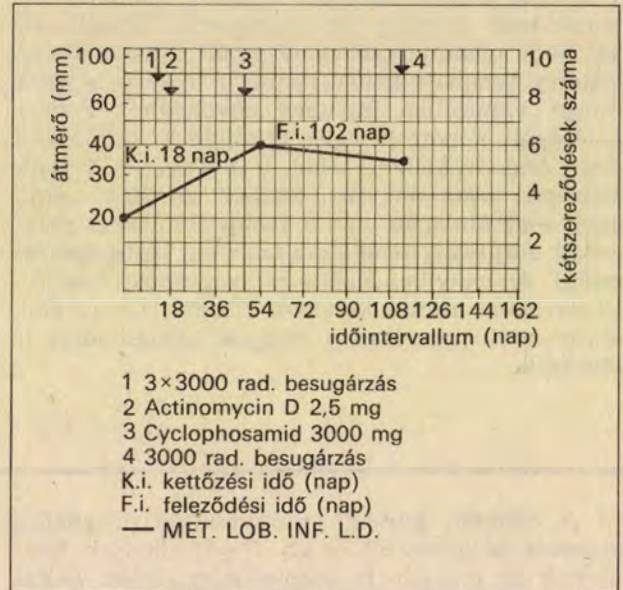
2. ábra: 40 éves férfi chondrosarcoma fem. L. D.



3. ábra: A túlélés és a D. T. közötti összefüggés.

és mtsai (7) által szerkesztett kettőződési időt meghatározó táblázatban — az idő függvényében ábrázoltuk. Az egyes pontokat összekötő egyenes meredeksége megadja a tumornövekedés mértékét, a horizontális távolság pedig két pont között a duplikációs időt napokban.

A 14 beteg közül 8 esetben történt radikális műtét (amputatio), 6-ban pedig a besugárzás volt az első terápiás beavatkozás. Adjuváns kemoterápiára egy esetben sem került sor. A pulmonalis áttétek megjelenésekor kemoterápia kezdődött, amely az 1970-es évek közepén még néhány esetben egyetlen gyógyszer adását jelentette, a későbbiekben azonban polikemoterápia történt. Az alkalmazott gyógyszerek: monoterápia adásakor: Methotrexat; polikemoterápia esetén: Vincristin, Adriamycin, Cyclophosphamid, Actinomycin. A gyógyszeres kezelést néhány esetben sugárterápia egészítette ki.



4. ábra: 24 éves férfi osteosarcoma fem. L. S.

### Eredményeink

1. A tüdőáttétek kettőződési ideje az adekvát kezelés megkezdése előtt osteosarcomában 9—48, chondrosarcomában 23—63, Ewing sarcomában 30—60 nap között változott. (Ezeket az adatokat az áttétek felismerése és az intézetbe történt felvétel között eltelt időszakban észlelt térfogatváltozások alapján számítottuk ki.)

2. Sugár- és kemoterápia után ezen áttétek növekedésében a következőket figyelhettük meg: a) Négy beteg áttétei az alkalmazott kezelés ellenére változatlan ütemben növekedtek, ill. a növekedés gyorsult (a DT csökkent). Ezt a jelenlegi lehetőségeink alapján terápia resistens chondrosarcomák tüdőáttétjein figyelhettük meg, valamint a monoterápiában részesült osteosarcomás pulmonalis metastasisokban (1. ábra).

b) Kilenc esetben a növekedés ugyan folytatódott, de lassúbb ütemben, a DT tehát növekedett. Ez a „lassítás” szerencsés esetben a tüdőáttétek megjelenésétől az elhalálozásig eltelt időt megnyújtotta, annak ellenére, hogy a bevezetőben említett 75 nap feletti, ún. „lassú” kettőződési értéket akár egy esetben is elérte volna (2. ábra). Mint az a 3. ábrán is látható, ha a DT-t nem sikerült 20 nap fölé emel-



ni, akkor a maximális túlélés a 12 hónapot nem haladta meg. Ha a kemoterápia után lassuló növekedésre utalóan a DT növekedett, akkor a túlélési idő is több lett 12 hónapnál, 21–40 napok közötti kettőződési idő esetén a túlélés átlaga 18 hónaposra, 41–70 nap közötti DT esetén pedig 36 hónaposra növekedett. Valamennyi beteg polikemoterápiában részesült. A 21–40 napos DT tartományba volt sorolható 7 beteg, a 41–70 naposba pedig kettő. c) Partiális regressziót (tehát az áttét volumenének 50% feletti csökkenését) csak egy esetben észleltük polikemoterápia és sugárkezelés után. A bal combcsontból kiinduló osteosarcoma tüdőáttétjei 18–24 napos kettőződési idővel növekedtek, majd sugárkezelés és polikemoterápia után kb. 100 napos felezési idővel térfogatuknak több mint 50%-ával kisebbek. A részleges regresszió azonban csak átmeneti volt, 5 hónap után újból progressió volt kimutatható (4. ábra).

#### Megbeszélés

Az 1970-es évek közepén végzett kezelések eredményei megerősítették azt a tételt, hogy az egyetlen szerrel végzett kemoterápia nem megfelelő kezelési mód. Adataink alapján igazolódott az is, hogy a daganatok tüdőáttétjeinek megjelenésekor elkezdett kombinált kezelés osteosarcomában csak az áttétek növekedésének lassítására képes, chondrosarcomában még erre sem. Osteosarcomában az alkalmazott gyógyszerekre érzékeny sejtpopulációk esetén ez a „lassítás” a túlélési idő hosszát akár háromszorosra is növelte a terápia resistens sejtekből álló áttétekhez viszonyítva.

Betegeink között adjuváns kemoterápiában egy sem részesült, így arra vonatkozóan nem tudunk semmilyen adatot szolgáltatni, hogy ilyen kezelés után esetleg kialakuló tüdőáttétek növekedési dinamikája hogyan alakul.

Erre a kérdésre csak ilyen módon kezelt és a leírtak szerint ellenőrzött betegek adatai és a most közölt adataink összehasonlító elemzése alapján lehet választ adni. Az irodalom szerint a jövő útját az osteosarcomás betegek kezelésében az adjuváns kemoterápia jelzi (4). Eredményeinek kellő értékeléséhez azonban a régebbi kezelési módokkal történő többszörös összehasonlítás elengedhetetlen.

IRODALOM: 1. Collins, V. C. és mtsai: Observation on Growth Rates of Human Tumors. Amer. J. Roentgenol. 1956, 76, 988. — 2. Csató Zs., Glaubert A., Juhasz J.: Csontdaganatok. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1980. — 3. Eckhardt S., Blohin N. N.: A generalizált rosszindulatú daganatos betegségek kezelése. Medicina, Budapest, 1977. — 4. Eckhardt S.: Modern daganatterápia. Medicina, Budapest, 1982. — 5. Holmes, E. C. és mtsai: The surgical management of pulmonary metastases. Sem. Oncol. 1977, 4, 65. — 6. Jeffree, G. M. és mtsai: Die metastatischen Erscheinungsformen des Osteosarkoms. Brit. J. Oncol. 1975, 32, 87. — 7. Joseph, W. L. és mtsai: Variation in tumor doubling time in patients with pulmonary metastatic disease. J. Surg. Oncol. 1971, 3, 143. — 8. Liszka Gy. és mtsai: A pajzsmirigyrákok csont- és tüdőáttétjeiről. Magy. Onkol. 1982, 26, 59. — 9. Mulder, J. D. és mtsai: Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1981. 529 old. — 10. Plesnicar, S. és mtsai: Growth characteristics of pulmonary metastases from human sarcomas. Cancer Research 1979, 39, 4575. — 11. Rosenberg, G. és mtsai: Treatment of osteogenic sarcoma. Cancer Treat. Rep. 1979, 63, 737. — 12. Scheuren, K. és mtsai: Assessment of the role of chemotherapy and radiotherapy as adjuvant in treatment of osteosarcomas of the limbs. Eur. J. Cancer. 1979, 7, 1001. — 13. Scranton, P. E. és mtsai: Prognostic factors in osteosarcoma. Cancer, 1975, 36, 2179. — 14. Strauss, M. J.: Growth characteristic and application to treatment design. Sem. Oncol. 1974, 1, 167. — 15. Tallroth, K. és mtsai: Lymphography in bone and soft tissue sarcomas. Tumori, 1980, 66, 721.

(Radó Judit dr., Budapest, pf. 21. Orsz. Onkol. Int. 1525.)

## AZ Bemutatóterem

### 1984. II. félévi kiállítási programja

- |                 |   |
|-----------------|---|
| November 13–15. | Chirana Csehszlovák Külkereskedelmi Vállalat kiállítása a legújabb orvosi készülékeiből.        |
| November 21–22. | Mikroelektronika a gyógyászatban. Az Oticon, Danavox, Widex cégek közös audiológiai kiállítása. |
| December 4–6.   | Új típusú laboratóriumi készülékek és berendezések bemutatója.                                  |

#### OMKER Bemutatóterem

Budapest VI., Népköztársaság útja 36.

KIALLITASAINKRA MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETETTEL VARUNK.



Orvosi Műszerkereskedelmi Vállalat

Nyitva: naponta 9–16 óráig.

## A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!

A

ROLITRON

társaság

bemutatja a

# ROSY 80

mikroszámítógép család

A Rosy-80 fantázianevű mikroszámítógépes család tagjai szerteágazó felhasználói igényeket elégítenek ki.

**Alkalmazható:**

- általános nyilvántartási rendszerek kisszámítógépeként,
- mérőautomaták vezérlőegységeként,
- tudományos számítások elvégzésére,
- levelezést segítő szöveg-szerkesztő berendezésként,
- kórházi osztályok betegnyilvántartó és leletező kisszámítógépeként,
- nagyszámítógépes rendszerek intelligens termináljaként.



**Főbb előnyei:**

- változatos kiépítés, az adott feladathoz illeszkedő konfiguráció,
- folyamatosan bővíthető,
- professzionista zöld színű képernyő,
- kazettás és mágneslemez háttértárak,
- analóg jelek feldolgozását is támogató bővítő egységek,
- a ROLITRON őrzőrendszerek elemeivel összeköthető,
- magasszintű szervizszolgálatunk biztosítja a folyamatos használatát.



Az Orvosi Hetilap november 18-i és december 16-i számaiban szeretnénk Önöknek bemutatni

Társaságunk tevékenységét a kardiológiai diagnosztika, és betegőrzés területén.

Kupon:

**ROLITRON** TÁRSASÁG

1036, Budapest, Lajos u. 106.

Telefon: 685-719.

Bővebb információt szeretnénk kapni a ROSY-80 mikroszámítógép családról:

Név: .....

Munkahely: .....

Beosztás: .....

Cím: .....

IFJ. PETRÁNYI GYULA DR.

## Cukorbetegek gondozása otthoni szűrőpapíros vérmintavétellel készült vércukorprofilok alapján

Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinika  
(igazgató: Holló István dr.)

Otthoni-munkahelyi körülmények között szűrőpapírra vett vérmintákból álló vércukorprofilok segítségével rendszeresen gondozott, 25 inzulinnal kezelt cukorbetegből 16 betegen sikerült javulást elérni a megelőző laboratóriumi vérvételi időszakhoz képest. A betegek a több vércukor adat birtokában jobban megértik a kezelés összetevőinek szerepét, a vércukorszint és a közérzeti változások közötti összefüggéseket. Az otthoni vérmintagyűjtéssel időt és munkaidőt takarítanak meg. A szűrőpapír vérvételi módszer az otthoni vércukor-meghatározást lehetővé tevő tesztszettek híján is előrelépést jelent a cukorbeteg gondozásában.

*Outpatient care of insulin-treated diabetics using home sampled blood spots on filter paper for daily blood glucose profiles. 25 insulin-treated diabetic patients collected home blood samples on filter paper for blood glucose profiles. By means of this method, diabetic control improved in 16/25 patients compared with the previous period using laboratory blood samples. In the knowledge of more blood glucose values the patients understand better the role of treatment advices, and the connections between glycaemia and their feelings. Home blood sampling save them time and working time. In the lack of quick reagent test strips, the filter paper blood sampling at home may be a step forward in the diabetic outpatient care.*

A cukorbeteg gondozását a fejlett országokban egyre inkább a rendszeres otthoni vércukor-meghatározások (home blood glucose monitoring) segítségével végzik (2, 8, 9, 11). Hazánkban ez a megfelelő tesztszettek és mérőműszerek beszerzési nehézségei miatt egyelőre nem válhatott mindennapos gyakorlattá. A beteg szokásos — otthoni-munkahelyi — körülményei közötti vércukorszintjét azonban meghatározhatjuk a beteg által szűrőpapírra felfogott kapilláris vérmintából is, laboratóriumi vércukor-meghatározással (3, 4). 1981 óta közel 60 inzulinnal kezelt cukorbeteg gondozását folytatjuk az otthoni vérmintagyűjtéssel nyert vércukorprofilok segítségével. Érdekesnek látszott annak vizsgálata, hogy ez a módszer jelent-e előrelépést a kezelés, ill. a betegek szempontjából a korábban alkalmazott laboratóriumi vérvétellel és a vizelet cukorürítés vizsgálatával folytatott gondozáshoz képest.

### Betegek, vizsgálati módszerek

A szűrőpapíros otthoni vérmintagyűjtést 1981. őszétől 62 olyan inzulinnal kezelt cukorbetegnek tanítottuk meg, akiknek beállítása az ambuláns posztprandialis vércukor- és vizeletcukor ellenőrzésük alapján

*Kulcsszavak:* vércukor-meghatározás, vércukorprofil, cukorbeteg-gondozás

nem volt kielégítő és legalább egyéves gondozásukkal kellő javulást nem értünk el. A betegek hathetenként, szokásos napirendjük mellett — munkaviszonyban állóknál munkanapon — ujjbegyszúrással 8-pontos napi vércukorprofilhoz gyűjtötték vérmintákat 3x15 cm-es nagyságú Whatman 31 ET Chr (Whatman Ltd., Maidstone, Anglia) szűrőpapírcsíkra. A beszáradt vérfoltokat tartalmazó csíkot borítékban személyesen vagy postán juttatták a laboratóriumba. A vérfoltok közepéből kivágott 6,35 mm átmérőjű korongokból 300 µl 2,5%-os szulfoszalicilsavas kioldás után a vércukortartalmat Contiflo áramlásos rendszerű laboratóriumi automatával (Labor MIM, Budapest), GOD-PAP enzimátikus módszerrel (Boehringer Mannheim GmbH, Mannheim, NSzK) mértük, 120 minta/óra sebességgel. A 8 pontos vércukorprofil alkalmazásának indoklását és a megfelelőnek tartott vérvételi időpontokat, a vérmintanyerés technikáját, a szűrőpapíros vérfoltból a vércukor-meghatározás metodikai részleteit és a Contiflo automata e célra történő adaptációját más helyütt ismertettük (4, 5, 6, 7). A vércukorprofilok eredményét a beteggel megbeszélve folyt a gondozás. A kezelési irányelvek a vizsgálat időszakában sem tértek el a korábbi gondozás során is alkalmazottól a diéta, az inzulínadagolás, fizikai aktivitás tekintetében (10).

1983. áprilisában 25 beteg már több, mint egy éve folytatta az otthoni vérmintagyűjtést. A betegek adatait az 1. táblázat tartalmazza. Ezen betegek vércukorprofiljaiban szereplő reggeli posztprandialis vércukorszinteket összehasonlítottam a megelőző egy évi ambuláns vizsgálataik során nyert posztprandialis vércukorértékével. A vércukorprofilok átlagos vércukorszintjének változási tendenciáját lineáris regresszióval vizsgáltam. Elemeztem általános közérzeti változásukat, a cukorbetegséggel kapcsolatos ismereteiket, a

1. táblázat **Az egy éven túl otthoni vércukorprofilokkal ellenőrzött betegek adatai** (n = 25)

Életkor	$\bar{x} = 38$ év	(22–65)
Nemek megoszlása	férfi: 8	nő: 17
Cukorbetegség fennállása (az inzulinkezelés időtartama)	$\bar{x} = 12$ év	(3–27)
Szövődménymentes Szövődmények 13 betegen	12 beteg	
Retinopathia diabetica	12 (háttér: 7, proliferatív: 5)	
Neuropathia diabetica	7 (autonom: 3, perifériás: 4)	
Nephropathia diabetica	2	
Necrobiosis lipidica	1	
Ulcus ulceromutilans pedis	1	
Hemiparesis	1	
Követési időtartam	$\bar{x} = 17$ hónap	(12–20)
Vércukorprofilok száma	$\bar{x} = 10$	(6–14)

2. táblázat **A hypoglycaemiás tünetek megoszlása**

Tünet	19 betegből észlelte
Remegés	12
Gyengeség	11
Verejtékezés	11
Látászavar	5
Fejfájás	3
Szédülés	3
Száj körüli zsibbadás	3
Gondolkodás lelassulása	3
Éhség	2
Végtagzsibbadás	2
Tudatzavar	2
Szívdobogás	1
Sápadtság	1
Szívszorogás	1
Ingerültség	1
Halálfélelem	1
Légszomj	1
Álmosság	1
Szomjazás	1

vércukorprofilok napján észlelt panaszait, a vizsgálatokra fordított időt és a kétféle gondozási módszerrel kapcsolatos véleményüket.

### Eredmények

A szűrőpapiros otthoni vérvételi lehetőséggel 62 betegből 58 élt (94%-os együttműködés). A már több, mint egy éve az otthoni vércukorprofilok segítségével gondozott 25 beteg megelőző 1 évi postprandialis vércukorátlagáa  $12,3 \pm 3,6$  mmol/l volt, a vizsgált időszakban pedig  $9,7 \pm 2,9$  mmol/l ( $P < 0,001$ ). A vércukorprofilok átlagos vércukorszintje a 25 eset átlagát tekintve  $10,5 \pm 3,2$  mmol/l-ről  $9,8 \pm 3,0$  mmol/l-re csökkent (nem szignifikánsan), a csökkenés tendenciája az egy év során 10 betegen volt 1 mmol/l-nél, 6 betegen 2 mmol/l-nél nagyobb. 12-ről 15-re nőtt azon betegek száma, akik átlagos vércukorszintje 8 mmol/l alá csökkent a vizsgálati időszakban. Az átlagos vércukorszint 1 mmol/l-t meghaladó emelkedési tendenciáját csupán 4 betegen észleltem.

19 beteg közérzetének javulásáról, 20 beteg a betegségével kapcsolatos ismereteinek gyarapodásáról számolt be.

3,0 mmol/l alatti vércukorszint a vércukorprofilokban 19 betegen fordult elő, 1–14 alkalommal,

9 betegnél minden esetben közérzeti változással együtt. 11 beteg több alkalommal is hypoglycaemiásnak gondolt közérzeti zavarát a mérések nem igazolták. A 19 beteg bizonyított hypoglycaemiás epizódjai alatt észlelt tüneteit a 2. táblázat foglalja össze. Betegenként 1–6 féle tünet a betegre jellemző módon következetesen ismétlődött.

A betegek közérzete alapján magasnak jelzett vércukorszint 17 betegen rendszeresen igazolódott, a hyperglycaemiás tüneteket ismerteti a 3. táblázat. 1 beteg vércukorprofiljaiban nem volt 10 mmol/l feletti érték, 7 beteg pedig a vércukorprofilokban előforduló maximális vércukorértékek (11...25 mmol/l) időpontjában nem érzett rendellenességet. A többi betegen már panaszt okozó hyperglycaemiás értékeket tünteti fel a 4. táblázat.

A 25 beteg a vizsgálati időszakot megelőzően a laboratóriumi vérvételek miatt átlagosan 5,3 (2,5–12) órát töltöttek el az utazással és várakozással együtt, a munkaviszonyban állóknál ez alkalmanként 4,2 óra munkaidőkiesést tett ki. A szűrőpapirosra való vérvétel egybehangzó véleményük szerint nem járt munkaidő-kieséssel.

Mind a 25 beteg további gondozásához a szűrőpapiros vérmintavétel mellett döntött, főként az időmegtakarítás miatt. Egyes betegek külön hangsúlyozták a laboratóriumi vérvételek esetén a várakozás kellemetlenségeit: zsúfoltság, sorrendi vi-

3. táblázat **A hyperglycaemiás tünetek megoszlása**

Tünet	17 betegből észlelte
Szájszárazság/szomjazás	11
Fáradtság	5
Étvágytalanság	4
Szédülés	4
Látászavar	3
Fejfájás	3
Álmosság	3
Polyuria	2
Émelygés	2
Végtagok elnehezülése	1
Kimelegedés	1
Tudatzavar	1
Idegesség	1
Depresszió	1

4. táblázat. **A hyperglycaemiás tünetek vércukor-küszöbértékei**

Vércukor mmol/l	Esetszám
11–12	2
13–14	1
15	4
16–17	1
18	2
20	4
22	1
25	2
Tünetmentes esetek nincs 10 mmol/l feletti értéke A profilokban előforduló maximumok mellett is (11...25 mmol/l) tünetmentes	7
<b>Összesen</b>	<b>25</b>

ták, egyes betegek szakszerűtlen nézeteinek gátlástalan terjesztése. A vizeletgyűjtést csak egy beteg tartotta kényelmetlennek.

16 beteg lehetőség esetén szívesen alkalmazna rendszeres otthoni vércukormeghatározást lehetővé tevő gyorsmódszert, további 7 ezt csak alkalmanként (rosszullétkor) végezné, 2 személy egyáltalán nem, mert nem bízna saját vércukor-meghatározásában, ill. a vércukorszint ismeretében sem tudna megfelelő döntést hozni.

### Megbeszélés

A vércukorprofilok segítenek a vércukor-ingadozások felismerésében, a közérzetváltozások helyesebb megítélésében, a betegek könnyebben megértik a kezelés alapvető összetevőinek: a diéta, inzulinadagolás és a fizikai aktivitás időzítésének jelentőségét. Betegségükkel kapcsolatos ismereteik bővülése és a laboratóriumi vérvétel elmaradása miatti időmegtakarítás fokozza a betegek kooperációs készségét a jobb eredmények eléréséhez. Az időmegtakarítás természetesen csak a vérvételnél jelentkezik, az orvossal folytatott megbeszélés — hasznos időtöltésként — a több adat birtokában a korábbinál valamivel hosszabb. Az otthoni-munkahelyi körülmények között nyert vércukorprofil eredmények a reális viszonyokat tükrözik, a laboratóriumba való utazás és a várakozás az eredményt nem befolyásolja így. A szűrőpapírra vett vérmintákat a távol lakók a laboratóriumba postán is beküldhetik. A rendszeresen e módszerrel gondozott 58 betegből 20 a klinikánktól 30 km-nél nagyobb távolságra lakik — gondozásukat helyi orvosaik kérték. Esetükben a levelezés, illetve telefonmegbeszélés természetesen nem azonos értékű a személyes kapcsolattal, problémájuk megoldásában mégis segítséget jelent. 2 magatehetetlen személy rendszeres gondozását más módon egyelőre nem sikerült megoldani.

A cukorbeteg kezelésében az euglycaemiára, a vércukorszint 3—8 mmol/l között tartására törekszünk a szövődmények kialakulásának megelőzése reményében (1). A betegek panaszmentessége azonban korántsem egyenlő a megfelelőnek tartott beállítással. A 10 mmol/l körüli vércukorszint a betegeknek nem okoz közérzeti kellemetlenséget, és sokan még a 20 mmol/l fölé emelkedő vércukorszinteket sem érzik meg. Az ilyen nemkívánatos értékek előfordulását csakis a rendszeres ellenőrzés tárhatja fel. Az euglycaemiás beállításra törekvés mellett alacsonyabb vércukorszintek gyakoribbá válhatnak, azonban ezeket a jól kooperáló, megfe-

lelően oktatótt betegek önmaguk is könnyebben ismerik fel és küszöbölik ki. A közérzeti változások helyes megítélését a gyakori vércukorvizsgálat eredményesen segíti elő, különösen a ritkábban előforduló tünetekkel kapcsolatban (pl. stenocardia).

A szűrőpapíros vérmintavétel az otthoni vércukorszint ellenőrzésének egyik járható útja. Nem helyettesítheti mindenben a vércukorszint gyors meghatározását nyújtó tesztsíkös-műszeres módszert, aminek elsősegély-szerepe magyarázatot nem igényel, és az egészségügyi ellátás minden szintjén, a járóbeteg-ellátástól az intenzív osztályokig nélkülözhetetlen. Szorgalmaznunk kell a tesztsíkös elérhetőségét a betegek számára is, akik nagyobb része igényli is ezt. Amíg erre nem nyílik lehetőség, a szűrőpapíros vérmintavétel ajánlható — elsősorban az inzulinnal kezelt cukorbeteg ellenőrzésére. A vércukor-meghatározás a beszáradt vérmintából a leírttól eltérő laboratóriumi módszerrel is nyilván végezhető, nagyszámú vérminta esetén azonban az automata alkalmazása előnyösebb. A vércukorvizsgálatok kiegészíthetők az idehaza is elérhető tesztsíkös vizeletcukor-vizsgálatokkal, továbbá a glikozilált hemoglobin, ill. fehérjék időszakos vizsgálatával, ily módon is korszerűbbé téve az ambuláns cukorbeteg gondozást.

IRODALOM: 1. Cahill, G. F.: Diabetes control and complications. *Diabetes Care* 1983, 6, 310. — 2. Knick, B. és mtsai: Dauerhafte Verbesserung der Einstellung insulinbedürftiger Typ-I- und Typ-II-Diabetiker unter Blutzucker- und Harnzuckerkontrolle. *Med. Welt* 1983, 34, 15. — 3. Paisey, R. és mtsai: Home monitoring of blood glucose using filter paper strips. *Brit. med. J.* 1979, 2, 1509. — 4. Petrányi Gy.: Vércukormeghatározás szűrőpapírra vett vérmintából. *Labor. Diagn.* 1983, 10, 117. — 5. Petrányi, G.: Application of the Contiflo chemical analyzer for blood glucose determination in filter paper blood spots. *Hung. Sci. Instrum.* 1983, 55, 19. — 6. Petrányi Gy., Tamás Gy.: A szénhidrátanyagcsere-zavarok kezelésének ellenőrzése. II. Az inzulinnal kezelt cukorbeteg beállításának vizsgálata intézeti és ambuláns kezelés (gondozás) folyamán. *Magyar Belorv. Arch.* 1981, 34, 50. — 7. Petrányi Gy., Tamás Gy.: A szénhidrátanyagcsere-zavarok kezelésének ellenőrzése. III. Vérmintavétel és vércukor-meghatározás — otthon. *Magyar Belorv. Arch.* 1984, 37, 44. — 8. Skyles, J. S.: Self-monitoring of blood glucose. *Med. Clin. N. Am.* 1982, 66, 1227. — 9. Sönksen, P. H., Judd, S. L., Lowy, C.: Home monitoring of blood glucose. Method for improving diabetic control. *Lancet* 1978, 1, 729. — 10. Tamás Gy.: Insulin a diabetes gyógyításában. In: *Diabetes mellitus*. Szerk.: Magyar I., Tamás Gy. *Medicina*. Budapest, 1979, 192. — 11. Tattersall, R., Gale, E.: Patient self-monitoring of blood glucose and refinements of conventional insulin treatment. *Am. J. med.* 1981, 70, 177. (ifj. Petrányi Gyula dr., Budapest, Korányi S. u. 2/a, 1083.)

# Kálium-R

TABLETTA

N 400 • Aqua et sales minerales

A Kálium-R tabletta alkalmas az endokrin, ill. nem endokrin okból bekövetkező hipokalémia megszüntetésére. A kívánt intra- és extracelluláris káliumszintet a megfelelő adagolás mellett fenntartja, az ionháztartás stabil marad. A Kálium-R tabletta egyenletes, nyújtott hatóanyagleadást biztosít. Alkalmazásával elérjük, hogy a bélben helyileg mindig alacsony a káliumklorid koncentráció, s így elkerülhető a por alakban, ill. nem retardált tablettában vagy oldatban történő káliumbevitel mellett fellépő gyomor-bélnyálkahártya károsító hatás.

**Összetétel:**

1000,00 mg kálium-chloratum (=524,44 mg  $K^+$  = 13,3 mmol  $K^+$ ) tablettánként.

**Javallatok:** Hipokalémiát okozó állapotokban — hányás, hasmenés, mellékvesekéreg hiperfunkció, renális eredetű fokozott káliumvesztés (krónikus veseelégtelenség kompenzációs polyuriás retenció nélküli stádiuma), vizelethajtók-, digitális-, kortikoszteroid-kezelés — a káliumhiány megelőzése, ill. megszüntetése.

**Ellenjavallatok:** Akut veseelégtelenség oligoanuriás uraemiás stádiuma, krónikus veseelégtelenség retenciós, uraemiás stádiuma mechanikusan akadályozott vagy organikus, ill. funkcionális okok miatt lelassult gyomor-bélműködés.

**Adagolás:** Az alapbetegségtől és a szérum kálium-szinttől függően naponta 1—2 tabletta. Súlyosabb káliumvesztéses esetekben naponta 4—6 tabletta.

**Mellékhatások:** Hiperkalémia (csökkent veseműködés esetén). Ritkán előfordulhat: hányás, hasmenés, mateorizmus, szurokszinú vagy véres széklet (gyomor, ill. bélvérzés).

**Figyelmeztetés:** A tablettákat a reggeli étkezés után, szétrágás nélkül, kevés vízzel célszerű bevenni. Magasabb napi adagok 4—6 tabletta — alkalmazása esetén rendszeres szérum káliumszint és időnkénti EKG-ellenőrzés szükséges. Mellékhatások jelentkezése esetén adagolását meg kell szüntetni.

A magas rendszámú elemekhez hasonlóan a Kálium-R tabletta is röntgen árnyékot ad, ami a bevételtől számított kb. 8 órán át figyelhető meg.

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

**Csomagolás:**

30 db tabletta, térítési díja: 3,— Ft.



Forgalomba hozza:  
ALKALOIDA VEGYÉSZETI  
GYÁR,  
TISZAVASVÁRI

BARTOK ISTVÁN DR.  
ÉS MÁRTON ISTVÁN DR.

## Subacut necrotisalo lymphadenitis

Fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet,  
Kórbonctani és Kórszövettani Osztály (osztályvezető főorvos: Bartók István dr.)  
„C” Belgyógyászati Osztály (osztályvezető főorvos: Márton István dr.)

A subacut necrotisáló lymphadenitis (SNL) sajátos, jóindulatú nyirokcsomó-betegség, amely jellegzetes módon fiatal felnőttek, főként nők nyaki nyirokcsomóit érinti. A kórkép jól ismert Japánban, kevésbé ismert azonban Európában és az Egyesült Államokban, s a pathológus malignus lymphomával tévesztheti össze, ha nincs róla tudomása. E közlemény 24 éves nőben észlelt SNL-t ismertet, amely a jobb cervicalis, supraclavicularis és axillaris nyirokcsomók fájdalmas megnagyobbodásában nyilvánult meg enyhe absolut lymphocytosis és antibiotikumokra nem reagáló láz kíséretében. Szövettani vizsgálattal az egyik eltávolított nyaki nyirokcsomóban a cortexre és a paracortexre localisálódó néhány necroticus góc és egy nagyobb kiterjedésű elhalt terület látszott, amelyek bőséges magtörmeléket tartalmaztak. Jellemző volt továbbá nagy mononuclearis sejtek felszaporodása és polymorphmagvú leukocyták hiánya. A lymphadenopathia hat hónapon belül teljesen visszafejlődött. Huszonhét hónappal később a beteg egészséges, panaszmentes volt. A közlemény foglalkozik a SNL elkülönítésével a reaktív lymphadenitis más fajtáitól és malignus lymphomától.

*Subacute necrotizing lymphadenitis.* Subacute necrotizing lymphadenitis is a distinct benign lymphadenopathy which characteristically occurs in young adults, usually in women and affects the cervical lymph nodes. It is well known in Japan but remains a poorly recognized entity in Europe and the United States. Pathologist unfamiliar with the disorder may misdiagnose it as malignant lymphoma. This paper presents a case of subacute necrotizing lymphadenitis. It occurred in a 24 year old woman in the form of a painful right cervical, supraclavicular and axillary lymphadenopathy associated with mild absolute lymphocytosis and fever which was irresponsive to antibiotics. Histologically, an excised cervical lymph node showed several cortical and paracortical necrotic foci as well as a more extensive necrotic area with abundant nuclear debris, aggregates of large mononuclear cells and absence of polymorphonuclear leukocytes. The adenopathy subsided completely within six months. Twenty-seven months later the patient was healthy and free from complaints. The distinction of subacute necrotizing lymphadenitis from other types of reactive lymphadenitis and malignant lymphoma is discussed.

A subacut necrotisalo lymphadenitis (SNL) a nyirokcsomók jóindulatú betegsége, amely klinikai és szövettani sajátosságai alapján a lymphadenitis más típusaitól elkülöníthető. Oka ismeretlen. *Kikuchi* (5), valamint *Fujimoto és mtsai* (3), egymástól függetlenül, 1972-ben írták le először, s noha a következő 10 év alatt japán szerzők mintegy 380 esetet közöltek (9), nem volt rá adat, hogy Japánon kívül is előfordulna. Ennek oka azonban minden bizonnyal az volt, hogy a közlemények, ritka kivételtől eltekintve (2, 7), japán nyelven jelentek meg (3, 5, 6, 10, 11, 13, 14), s így a betegség nem vált általánosan ismertté. A SNL-t Japánon kívül először 1982-ben, a Kieii Egyetem Pathológiai Intézetében azonosították *Pileri és mtsai* (9), akik 27 esetet ismertettek. *Turner és mtsai* (12) 1983-ban további 30 esetet közöltek, amelyeket az Egyesült Államokban észleltek.

A SNL jellegzetes sajátossága, hogy fiatal emberekben, főleg nőkben fordul elő, s csaknem mindig a nyaki nyirokcsomók mérsékelt megnagyobbodásában és érzékennyé, vagy fájdalmassá válásában nyilvánul meg, gyakran antibiotikumokra nem reagáló láz, ritkán mérsékelt leucopenia vagy enyhe absolut lymphocytosis kíséretében. Szövettani vizsgálattal a kéregre és a paracorticalis régióra localisálódó necroticus gócok, vagy akár az állomány jelentős részére kiterjedő nagy necroticus területek láthatók, amelyek bőséges magtörmeléket tartalmaznak, környezetükben pedig histiocyták, macrophagok és nagy lymphoid sejtek szaporodnak fel. A szövettani sajátosságok közé tartozik polymorphmagvú leukocyták hiánya is. Az elváltozás a nyirokcsomó szerkezetének részleges elmosódását okozza. A prognózis kitűnő: a lymphadenopathia valamennyi esetben spontán visszafejlődött (2, 4, 7, 9, 12).

Mivel a SNL Japánon kívül, s így feltehetően hazánkban is kevésbé ismert betegség, érdemesnek tartjuk a közelmúltban észlelt esetünk leírását.

*Kulcsszavak:* nyirokcsomó, lymphadenitis, jóindulatú nyirokcsomó-betegség



1. ábra: A nyirokcsomó kéregállományában körülírt necrosis. H. E. 40x.

#### Esetismertetés

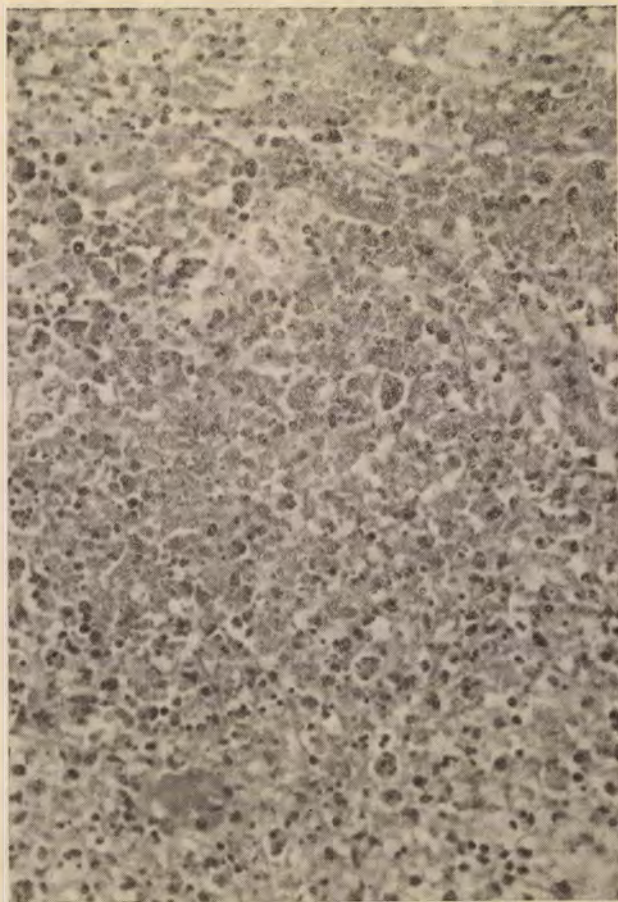
A beteg 24 éves görög nő, aki 1979 eleje óta Budapesten a Zeneművészeti Főiskolán tanul. Felvételére 1981. január 16-án került sor a jobb oldali cervicalis, supraclavicularis és axillaris nyirokcsomók fájdalmasá válása, és láz miatt. Panaszait, amelyek négy hete tartottak, Tetran kezelés nem szüntette meg. Felvételekor 38,7 °C láza volt, a megnagyobbodott nyirokcsomók mogorónyiak voltak. A laboratóriumi vizsgálatok a következő eredményeket adták: vvt süllyedés 46, majd 30 mm/h, haemoglobin 8,3 mmol/l (13,3 mg/dl) (ismételten), haematocrit 0,37 l/l (37%), fehérvérsejt szám  $6 \times 10^9/l$  (6000/ml), majd  $8,2 \times 10^9/l$  (8200/ml), ebből granulocytá 50%, lymphocytá 47%, monocytá 3%, serum összfehérje 72 g/l (7,2 g/dl), albumin 37 g/l (3,7 g/dl), globulin 35 g/l (3,5 g/dl), immunoelektrophoresis: IgG 16,60 g/l (1660 mg/dl), IgA 2,45 g/l (245 mg/dl), IgM 3,10 g/l (310 mg/dl). A vércukor, a serum elektrolitek, a serum kreatinin, bilirubin, alkalikus phosphatase, GOT, GPT értékek normálisak voltak. LE sejteket nem lehetett kimutatni. A széklet féregpetét nem tartalmazott. A Mantoux reakció, valamint az Epstein-Barr vírus, ornithosis, toxoplasmosis, tularaemia és brucellosis fertőzésre irányuló serológiai vizsgálatok negatívak voltak.

Január 21-én jobboldali nyaki nyirokcsomó kimetszésére került sor. Az eltávolított nyirokcsomó legnagyobb átmérője 1,2 cm volt, metszlapján sárga góccok tűntek fel. Szövetteni vizsgálattal a cortexben és a paracortexben több necroticus góc (1. ábra), továbbá egy jóval nagyobb, a kéregre, a paracortexre és a velőállományra kiterjedő elhalt terület látszott. A necroticus szövet nagymennyiségű magtörmeléket tartalmazott (2. ábra). Az elhalt részletek szomszédságában

nagyszámú histiocytá, magtörmeléket phagocytált macrophag és nagy lymphoid sejt szaporodott fel, az utóbbiak magja vesicularis volt és egy vagy több feltűnő nucleolust tartalmazott. Több sejtben mitosis látszott. A proliferáló sejtek szabadon elhelyezkedő magtörmelékekkel és szétszórott kis lymphocytákkal keveredtek (3. ábra). Granulocyták sem az elhalt területeken, sem azok környezetében nem fordultak elő. A nyirokcsomó tokját és a környező zsírszövetet lymphocyták infiltrálták. Az elváltozások között felismerhetők voltak a nyirokcsomó normális elemeinek maradványai: elvéve egy-egy csíracentrum, „csillagos ég” szerkezetű paracorticalis góccok és néhány sinus, az utóbbiak nem voltak kitérülve. Saválló pálcát, egyéb baktériumot és gombát nem sikerült kimutatni.

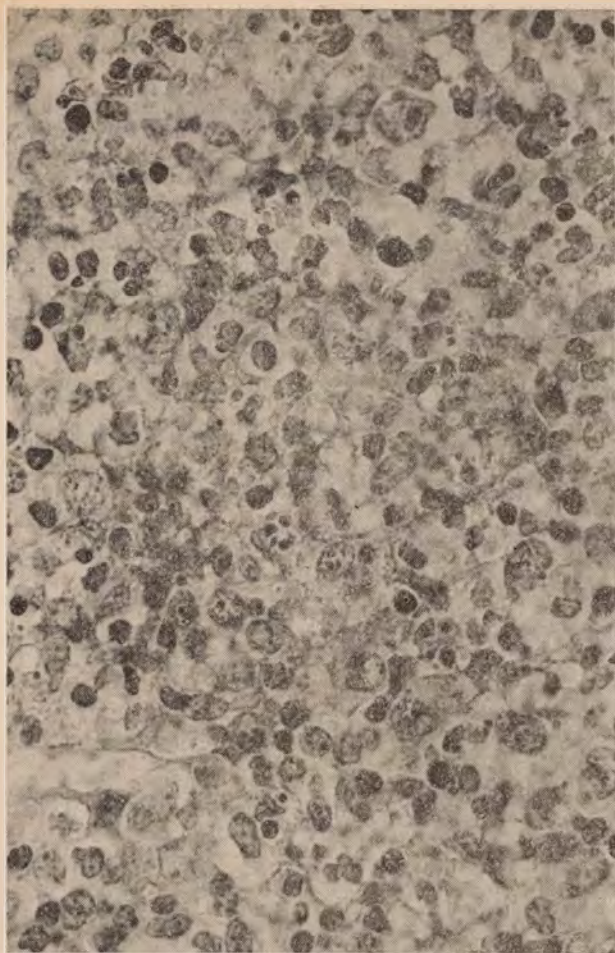
Noha e szöveti sajátosságok azonosak azokkal, amelyeket SNL-ben leírtak, a nyirokcsomó vizsgálatának időpontjában nem volt tudomásunk e betegségről. Valószínűnek véltük, hogy a folyamat reaktív természetű, de a szöveti kép a lymphadenitis egyik ismert típusával sem volt összeegyeztethető, s problémát okozott a histiocyták és főként nagy lymphoid sejtek proliferációja is. Az elváltozást csupán a később megjelent közlemények (2, 9, 12) alapján, retrospektíve sikerült azonosítani.

A beteg január 19-től antibioticum (egy hétig Gentamycin és Ampicillin, majd kibocsájtásáig Tetran) kezelést, továbbá február 3-ig Indometacinumot kapott. Ennek ellenére január 29-ig 38,5–39 °C láza volt. Ezután lázталanná vált, de hazabocsájtásakor, február 24-én nyirokcsomói még nagyobbak voltak. Április 15-én már csak a jobboldali nyaki nyirokcsomók voltak tapinthatók. Június 11-ig a lymphadenopathia teljesen visszafejlődött. Az utolsó ellenőrző vizsgálat alkalmával, 1983 novemberében, egészséges, panaszmentes volt.



2. ábra: Necroticus góc részlete bőséges magtörmelékekkel. H. E. 150x.





3. ábra: Számos nagy mononuclearis sejt, némelyikben egy vagy több feltűnő nucleolust tartalmazó vesicularis mag. E sejtek közt szétszórt lymphocyták, néhol magtörmelék. H. E. 420X.

### Megbeszélés

A SNL jól ismert betegség Japánban, de kevésbé ismert Európában és az Egyesült Államokban (9, 12). A Kielben azonosított 27 esetet csupán retrospektív vizsgálattal derítették fel, miután ismételtén megvizsgálták mindazon nyirokcsomókat, amelyekben 1970—1979 közt necrosissal járó lymphadenitist (164 eset), vagy hyperimmun reakciót (579 eset) találtak (9).

A Német Szövetségi Köztársaságban és az Egyesült Államokban észlelt betegek nagy része fehérbőrű, kis része kínai, vietnámi, kóreali, fülöp-szigeti, iráni és szaud-arábiai volt. A fehérbőrűek többsége a Német Szövetségi Köztársaság, illetve az Egyesült Államok lakosa volt, néhányan mások Olaszországban, Puerto Ricóban, Izraelben, Szaud-Arábiában, Angliában és Spanyolországban éltek (9, 12). Mindezt mutatja, hogy a SNL világszerte előforduló betegség.

Az angol nyelvű irodalomban (2, 4, 7, 9, 12) ismertetett betegek közül 73 nő, 22 férfi volt. Életkoruk — egyetlen 70 éves férfi kivételével (2) — 10—48 év közt változott, túlnyomó többségük 20—30 éves volt. A nyaki nyirokcsomók, egyik vagy mindkét oldalon, csaknem mindig érintettek voltak, több esetben azonban a nyirokcsomók megna-

gyobbodása más tájékokra is kiterjedt. A lymphadenopathia a kísérő tünetekkel együtt valamennyi esetben visszafejlődött, többségükben 1—4 hónapon belül, kivételesen 12 hónap múlva (2), függetlenül attól, hogy kaptak-e a betegek antibioticum kezelést vagy sem. Recidiva — akár csak az általunk észlelt betegben — nem fordult elő.

A SNL oka ismeretlen. Baktérium tenyésztés következetes eredménytelensége és antibioticumok hatástalansága bakteriális fertőzés ellen szól (12). Kikuchi és mtsai (7) két betegben az antitoxoplazma titer emelkedését észlelték, s ezért lehetségesnek tartják, hogy a SNL-t toxoplasmosis idézi elő; más vizsgálatok (2, 9, 12) azonban ezt nem támasztották alá. Arra sincs bizonyíték, hogy a SNL-t, mint egyesek feltételezik (11, 14), az Epstein-Barr vírus okozná. Az általunk észlelt betegnek sem volt toxoplasma, vagy Epstein-Barr vírus fertőzése. Imamura és mtsai (4) elektronmikroszkópos vizsgálattal a SNL-ben felszaporodó histiocytákban és immunoblastokban számos tubuloreticularis struktúrát észleltek. Mivel hasonlók fordulnak elő systemás lupus erythematosusban is, lehetségesnek vélik, hogy a SNL „önmagát befejező” (self limited) autoimmun betegség, amelyet vírussal fertőzött transformált lymphocyták váltanak ki.

Necrosis különböző jóindulatú nyirokcsomóbetegségekben keletkezhet, amelyeket a SNL differenciáldiagnosztikájában számításba kell venni. Reticulocyter abscedalo lymphadenitisben (macskakarmolás-láz, lymphogranuloma venereum, yersinia pseudotuberculosis, tularaemia) a necroticus góccok számos neutrophil granulocytát tartalmaznak s palisad-szerűen rendeződő histiocytákkal és epitheloid sejtekkel vannak körülvéve (1, 8). Bakteriális infectio okozta lymphadenitisben ugyancsak neutrophil granulocyták szaporodnak fel, a histiocyták száma és a magtörmelék kevesebb, s a phagocytosis is mérsékelt, mint SNL-ben (9, 12). SNL-hez igen hasonló nyirokcsomó elváltozás jöhet létre systemás lupus erythematosusban (9, 12). Az elkülönítéshez támpontul szolgál, hogy az utóbbihoz társuló lymphadenopathiában gyakoriak „árnyékmagok”, továbbá neutrophil granulocyták és plasmasejtek szaporodhatnak fel, a parakortexben és az erek falában pedig haematoxylin testek rakódhatnak le (1, 9, 12). Nyirok pangás is okozhat necrosist a nyirokcsomóban, ilyenkor azonban a sinusok tágulata és vascularis transformatója, valamint a tok fibrosisa figyelhető meg (9).

Differenciáldiagnosztikai szempontból mindezeknél fontosabb, hogy a SNL-t malignus lymphomával tévesztheti össze a pathológus, ha nincs tudomása e betegségről (2, 9, 12). Ilyen tévedés több esetben kiterjedt stádium megállapító vizsgálatokat vont maga után, köztük sebészeti beavatkozást is (2, 12). A Német Szövetségi Köztársaságban észlelt egyik beteget cytostaticus szerekekkel és besugárzással kezelték, mert a nyirokcsomó elváltozást — nem a kielii egyetemhez tartozó intézetben — eredetileg malignus histiocytás lymphomának vélték (9). Míg malignus lymphomában a szöveti kép általában egyöntetű és a szerkezet elmosódása többnyire az egész nyirokcsomóra kiterjed, SNL-ben a sejtproliferatio gócos jellegű és változatosabb (2, 9,

12). A SNL sajátos szöveti képe és jellegzetes klinikai megnyilvánulása, elsősorban az, hogy különös előszeretettel érinti fiatal nők nyaki nyirokcsomóit, lehetővé teszi, hogy a pathológus e kórképet biztossággal azonosítsa (12). A helyes diagnózist a beteget felesleges és megterhelő diagnosztikus eljárásoktól, vagy akár kezeléstől kíméli meg.

IRODALOM: 1. Dorfman, R. F., Warnke, R.: Lymphadenopathy simulating malignant lymphomas. Hum. Pathol. 1974, 5, 519. — 2. Fujimori, T. és mtsai: Subacute necrotizing lymphadenitis. A clinicopathologic study. Acta Pathol. Jpn. 1981, 31, 791. — 3. Fujimoto, Y., Kojima, Y., Yamaguchi, K.: Cervical subacute necrotizing lymphadenitis (japánul). Naika 1972, 30, 920. — 4. Imamura és mtsai: An ultrastructural study of subacute necrotizing lymphadenitis. Am. J. Pathol. 1982, 107, 292. — 5. Kikuchi, M.: Lymphadenitis showing focal reticulum cell hyperplasia with nuclear debris and phagocytosis: a clinicopathological study (japánul). Acta Haematol. Jpn. 1972, 35, 379. — 6. Kikuchi, M., Uruyu, Y.: Phagocytic necrotizing lymphadenitis

(japánul). Fukuoka Igaku Zasshi, 1976, 3, 321. — 7. Kikuchi, M., Yoshizumi, T., Nakamura, H.: Necrotizing lymphadenitis: possible acute toxoplasmic infection. Virchows Arch. (Pathol. Anat.) 1977, 376, 247. — 8. Lennert, K.: Lymphknoten. Diagnostik in Schnitt und Ausrich Bandteil A. Cytologie und Lymphadenitis. Springer, Berlin, 1961, 206. old. — 9. Pileri, S. és mtsai: Histiocytic necrotizing lymphadenitis without granulocytic infiltration. Virchows Arch. (Pathol. Anat.) 1982, 395, 257. — 10. Shimamine, T., Mori, S., Itoyama, S.: Diagnostic points on biopsied node of malignant lymphomas and allied disorders (japánul). Nippon Rinsho, 1974, 32, 1197. — 11. Takada, K. és mtsai: Elevated antibody titers to Epstein-Barr virus in subacute necrotizing lymphadenitis (japánul). Igakunoayumi 1980, 112, 194. — 12. Turner, R. R., Martin, J. Dorfman, R. F.: Necrotizing lymphadenitis. A study of 30 cases. Am. J. Surg. Pathol. 1983, 7, 115. — 13. Wakasa, H., Kimura, T., Takahashi, N.: Necrotizing lymphadenitis (japánul). Jap. J. Clin. Med. 1975, 33, 1938. — 14. Wakasa, H., Takahashi, H., Kimura, N.: Necrotizing lymphadenitis (japánul). Rec. Adv. RES Res. 1979, 18, 85.

(Bartók István dr., Budapest, Pf. 76., 1441.)

# FERCUPAR®

draszé, szirup



## ÖSSZETÉTEL

1 draszé 1 µg cyanocobalamin., 0,4 mg cupr. chlor. oxydul., 70 mg ferr. sulf. oxydul. (= 14 mg Fe<sup>II</sup>), 150 mg hepatis extract. sicc.-ot (= 0,9 g hepar recens) tartalmaz.

1 üveg 100 µg cyanocobalamin., 0,7 g ferr. sulf. oxydul. ammon. (= 99,69 mg Fe<sup>II</sup>), 2,4 g acid. ascorbic. 4 g hepatis extr. sicc.-ot (= 24 g hepar recens) tartalmaz 200 ml szirupban.

## JAVALLATOK

Vashiányos és perniciosus típusú anaemiák, fokozott vasszükséglettel járó állapotok: graviditas, lactatio, koraszülés, fertőző és egyéb betegségek utáni reconvalescentia, dumping syndroma, felszívódási zavarok következtében létrejövő másodlagos anaemiák, gyomorműtétek utáni hypochrom anaemiák, sprue, coeliakia, enteritis (amikor már a felszívódást gátló hasmenés lényegesen enyhült, vagy megszűnt) és bélférgesség okozta anaemiák, toxikus anaemiák, csecsemő- és gyermekkori alimenteris anaemiák, vérvesztéses állapotok stb.

## ADAGOLÁS

Felnőtteknek naponta 3-szor 3 draszé. Nagyobb gyermekeknek naponta 5–6 draszé. Kisebb gyermekeknek naponta 3 draszé. A szirupból felnőtteknek naponta 3-szor 1–2 evőkanállal. Csecsemőknek 2–3-szor 1–2 kávéskanállal. A készítményt étkezés előtt célszerű bevenni, a jobb felszívódás érdekében.

## MEGJEGYZÉS: ✖

Vény nélkül is kiadható.

## CSOMAGOLÁS

100 db draszé  
1 üveg (200 ml)

## A szülési fájdalom csillapítás, különös tekintettel a regionális érzéstelenítésre

Az orvostudomány keretein belül a fájdalomcsillapítás és az altatás módszerei fejlődőben vannak. Ez lehetővé teszi, hogy a szülészeti fájdalomcsillapítás kérdéseivel is foglalkozzunk. E téren az utóbbi tíz esztendőben világszerte fejlődés, és a regionális érzéstelenítés javára történő trend-változás észlelhető. Nem meglepő, hogy a „fájdalommentes” szülést kérők száma növekedőben van. Ezeket az igényeket a hazánkban rendelkezésre álló személyi és tárgyi feltételek jelenleg nem képesek általánosan kielégíteni. A „fájdalommentes” szülés érdekében születtek ugyan spontán és dicséretes kezdeményezések, azonban a kérdést egyszerűsíteni igyekvő, de a terhesek és magzataik veszélyeztetésével fenyegető megmozdulások is tapasztalhatók voltak.

Kívánatos lenne az, hogy valamennyi gerincvelő közeli érzéstelenítést az ezen módszerekben járatos anaesthesiológus orvos végezze, míg a műtési terület közelébe eső érzéstelenítések szülészektől is elvégezhetők. Az anaesthesiológusok kis száma miatt azonban e kívánalom hazánkban jelenleg még csak kevés helyen teljesíthető. Még a fejlett anaesthesiológiai hálózattal rendelkező országokban is legfeljebb az esetek 80%-át képesek anaesthesiológusok érzésteleníteni. A módszerben kiképzett és kellő jártasságra szert tett szülész is végezhet gerincvelő közeli érzéstelenítést abban az esetben, hogy az e módszertani levélben részletezett előfeltételek biztosíthatók.

A szülési fájdalomcsillapítás célja általában az anyai fájdalom csillapítása a magzat veszélyeztetése nélkül.

A fájdalomcsillapítás jelenleg hazánkban használt módszerei.

Az alább felsorolt és részletezett valamennyi fájdalomcsillapítási módszernél elengedhetetlenül fontos, hogy a kivitelező a használt gyógyszer anyai hatásaival, a placentán való átjutásával és annak magzati, illetve újszülöttkori hatásaival tisztában legyen.

1. *Psichoprofilaxis*: a szülő nők 20-30%-ánál alkalmazható csak eredményesen, önmagában. Gyógyszeres fájdalomcsillapítással kombinálva mintegy 60%-ban érhető el elfogadható hatás.

2. *Elektroanalgészia (EA)* lényege: fronto-mastoidealisan felhelyezett elektród párokon keresztül végzett transcutan elektrostimuláció, megnyugtató és fájdalomcsillapító hatás elérése céljából.

Az EA-t a szülőnőknél tágulási szakban 2-4 órán át célszerű alkalmazni. Az elektródok felhelyezését, az áramparaméterek beállítását és változtatását or-

vos ellenőrzése mellett, anaesthesiológiai asszisztens végzik, akik míg a készülék működik, a szülőnél mellett maradnak.

Az elektromos áramnak az EA rendszerében kifejtett analgetikus hatásmechanizmusa — miként az anaesthesiológiában használatos szerek közül számolnak — nem tisztázott.

Az EA eljárásnak mellékhatása jelenleg nem ismeretes.

A szülőnők több mint kétharmadánál mérsékelte, illetve jó fájdalomcsillapító hatást lehet elérni.

3. *Hipnózis*: mind a külföldi, mind a hazai tapasztalatok alapján alkalmas és hasznos eljárás a terhesek szülésre való felkészítésében, valamint a terhéstornával egybekötött pszichoprofilaxis kiegészítésére a szülési fájdalom csökkentése érdekében.

A szülés alatti fájdalomcsillapító és relaxációt fokozó hatása bizonyított. Relaxált állapotban a fájdalomküszöb megemelkedik, a gát izmai ellazulnak, az izomvédekezés csökken vagy megszűnik, a szülés gyorsabban és zavartalanabban halad, a szülőnő a fokozott pszichés biztonság állapotába kerül.

A hipnózis iránt érzékenyebb terhesek kiválasztásával, a hipnoterápiás terhesség alatti kondicionálással és a szülés alatt mélyebb hipnózis alkalmazásával — szükség szerint „non invasiv” fájdalomcsillapító eljárásokkal kiegészítve — körülbelül 80%-ban kielégítő vagy tökéletes fájdalommentesség érhető el.

Mellékhatással nem kell számolnunk, de munka- és időigényes eljárás.

4. *Szájon át adott gyógyszerek*: csak a szülés tágulási szakának első felében alkalmazhatók. Ekkor főként nyugtatókra (pl. promethazin, diazepam) lehet szükség. Tanácsos a lehető legkisebb effektív dózis használata, és nem javasoljuk, hogy a szülés alatt a diazepam (Seduxen) ismételt adagolásakor összdózisban a 20 mg-ot meghaladja.

5. *Parenterálisan adott analgetikumok*: kábító fájdalomcsillapítók intramuscularis adagolásával a szülőnők 70-80%-ánál érhető el kielégítő, de nem teljes fájdalomcsillapító hatás. Használatuk elsősorban akkor javasolható, ha a különböző regionális analgésziák kivitelezése ellenjavallt. Használható pethidinum (Dolargan) 50—100 mg adagban intramuscularisan, ha a szülés várható ideje a 4 órát, vagy 25—50 mg dózisban intravenásan, hígított oldatban adva, ha a szülés várható ideje a félórát meghaladja. Mindkét esetben számolni kell azonban az anyai vérnyomáseséssel, a hányingerrel és az anyában az oxigén partialis nyomásának csökkenésével. A legnagyobb veszélyt az újszülötteknél kialakuló légzésdepresszió jelenti. Ez utóbbi

fellépése esetén a specifikus antagonistá naloxon (Narcan) használata (0,2 mg egyszeri intramuscularis injekcióban) javasolt (0,06 mgkg<sup>-1</sup>). Antidotum hiányában Dolargan tehát nem használható.

6. *Inhalációs adott narkotikumok:* az inhalációs szerek használatakor a szülő nők 60-80%/<sub>0</sub>-ánál érhető el kielégítő fájdalomcsillapító hatás. Rendkívül biztonságos eljárás, több millió alkalmazás során sem volt halálos anyai szövődmény. Legáltalánosabban az oxigén-dinitrogenoxid 50-50%/<sub>0</sub>-os keverékének használata (Nitralgin) terjedt el. Az alkalmazás sikerének kulcsa, hogy „csak” analgézia-ra, és nem a szülőnő elaltatására kell törekedni. Ez a szülőnő megfelelő kioktatásával és a gázkeverék szakaszos belelegeztetésével biztosítható. Az inhalációs analgészia a tágulási szak kezdetétől a kitolási szak végéig folyamatosan is alkalmazható. Jelenleg nem tudunk egyetlen olyan okról sem, amely használatát kontraindikálná.

7. *A regionális analgészia módszerei:*

— lumbalis extraduralis analgészia (szinonim elnevezések: lumbalis epiduralis, ill. periduralis analgészia),

- spinalis (intraduralis) analgészia,
- kaudalis analgészia,
- paracervicalis blokk,
- nervus pudendus blokk.

Ezek az esetek 90—95%/<sub>0</sub>-ában kielégítő fájdalomcsillapítást biztosíthatnak. A regionális eljárások előnye a jó fájdalomcsillapításon kívül az aspiráció veszélyeinek kiküszöbölése. Megfelelően alkalmazva nem okoznak anyai vagy magzati depressziót, de a kitolási szak menetét lassíthatják. Előny még az is, hogy az éber anya aktívan vehet részt a szülésben, és a korai anya-gyermek kapcsolat kialakulása is zavartalan. Ezen eljárások zömének (lumbalis extraduralis, spinalis és kaudalis analgészia) hátránya, hogy kivitelezésükhöz és az észleléshez állandó felügyelet, speciálisan képzett személyzet szükséges. A nem megfelelő észlelés és a mellékhatások, ill. azok helytelen kezelése súlyos szövődményekhez vezethet. Ezek az eljárások csak az arra felkészült intézetekben alkalmazhatók.

*A regionális analgészia alkalmazásának előfeltételei:*

1. A fájdalom anatómiájának, fiziológiájának és farmakológiájának ismerete.

2. A technikai kivitelezésben való jártasság. Megjegyezzük és hangsúlyozzuk, hogy a módszer szülőnőknél nem tanulható.

3. A szövődmények, azok megelőzésének és azonnali kezelésének ismerete.

4. A szülőnő és a magzat folyamatos megfigyelése (vérnyomás, pulzus, légzés, fájtévékenység, a magzati szívhangok monitorizálása, magzati pH meghatározás) indokolt.

5. Resuscitációs készenlét biztosítása.

6. A szülési fájdalomcsillapítást és a szülés vezetését nem végezheti ugyanazon személy.

7. Alkalmazásához a beteg beleegyező aláírása szükséges, akit előzőleg tájékoztatni kell a kivitelezés módjáról, hatásáról, szövődményeiről stb., a lehetséges szövődmény arányában.

8. A szövődmények elhárításához anaesthesiológus szakember legyen elérhető, aki szükség esetén

intenzív osztályon a beteg további kezelését biztosítani tudja.

*A regionális érzéstelenítés módjai:*

1. *Lumbalis extraduralis analgészia (LEDA).* A jelenleg ismert legjobb hatásfokú szülési fájdalomcsillapítási módszer. A szülőszobában csak az extraduralis térbe vezetett katéteren át végzett, ún. „folyamatos extraduralis blokk” használható. Ez a módszer lehetővé teszi a szülőnő igényeihez és a szülés haladásához alkalmazkodó individuális gyógyszeradagolást, sőt biztosítja a fájdalomcsillapítás kiterjesztését a szülés utáni időszakra is.

A LEDA alkalmazható

— az anyai fájdalom csillapítására, ha az anya kéri és nem áll fenn kontraindikáció,

— az anya és/vagy magzat érdekében az alábbi esetekben:

— koraszülés, farfekvés, diabetes mellitus, toxæmia, inkoordinált, hypertóniás méhösszehúzó-dások, korlátozott anyai kardiorespiratórikus tartalék és egyes vitiumok (mitralis stenosis, vagy insufficiencia, aorta insufficiencia), amennyiben a belgyógyász, az anaesthesiológus és szülész konzílium a hüvelyi szülés mellett döntött, szemészeti indikáció (myopia), hasi műtét esetén, ha azt hat hónapon belül és nem a méhen végezték.

*A LEDA kontraindikációi:*

— véralvadási zavar, anticoagulans kezelés, hypovolaemia, placenta praevia, septikus bőrelváltozás a punkció helyén, ha a beteg nem egyezik bele, kellő tapasztalat hiánya esetén, ha a szülés lezajlása egy órán belül várható.

*A LEDA relatív kontraindikációi:*

— a központi idegrendszer betegsége, a gerinc anatómiai deformításai, előzetes császármetszés, gyógyszerérzékenység az alkalmazott helyi érzéstelenítő gyógyszerrel szemben.

*A LEDA hatása a szülésre.*

*Anyai hatások:* a szülés első szakasza változatlan vagy megrövidül, amennyiben az alkalmazás során nem jön létre anyai vérnyomásesés. A szülés második szakasza megnyúlik, de (szelektív sensoros blokkra törekedve) a fájdalomcsillapítást megfelelően végezve nem emelkedik szükségszerűen a műszeres szülésbefejezések száma.

*Magzati hatások:* a magzati szívfrekvenciát a lumbalis extraduralis analgészia önmagában nem befolyásolja. A változások mindig hanyattfekvéssel (aorto-kavalis szindróma), vérnyomáseséssel, oxytocin túladagolással és uterus hypertóniával együtt észlelhetők. A magzat sav-bázis viszonyai szövődménymentes LEDA esetén jobbak, mint anélkül.

*Mikor kell kezdeni a LEDA-t:*

Primiparánál, ha a cervix 5-6 cm-re tágult, multiparánál, ha a cervix 3-4 cm-re tágult.

Ha a méhösszehúzóerők erősek, rendszeresek (3 percenként vagy gyakrabban) és legalább 35-40 mp-ig tartanak. Rendszeres fájtévékenység kell még az esetben is, ha oxytocinos szülés indukció történt.

*A LEDA kivitelezése:*

az első lépés a szülőnő vitális értékeinek rögzítése az anaesthesiológiai jegyzőkönyvbe, majd az infúzió beállítása. Hypertóniában és/vagy oligoanu-

riában, kardiális dekompenzációban, diabetes esetén az infúzióval vigyázni kell. Még a blokk kivitelezése előtt 1000 ml sóoldatot vagy indokolt esetben ennél kisebb volumenű plasmát vagy plasmaexpandert infundálunk. A szülési fájdalomcsillapításra ma Bupivacain 0,25%-os adrenalinmentes oldata használható.

A szükséges teljes dózis beadása előtt kötelező az ún. teszt-dózis használata, melynek mennyisége nem haladhatja meg az intraduralisan adható adagot. A szülés első szakaszában a T<sub>10</sub>—L<sub>1</sub> gerincvelői segmentumok blokkolása kívánatos, majd a szülés második szakaszában a blokkot az S<sub>2</sub> és az S<sub>3-4</sub>-es segmentumra is ki kell terjeszteni. A blokk kivitelezésével kapcsolatosan utalunk a kézikönyvekre (pl. Jakab-Lencz: A műtéti érzéstelenítés. Medicina, Budapest 1977).

A szülőnő és a magzat állapotának folyamatos kötelező ellenőrzése a módszer szerves és elengedhetetlen része. Hasonló fontosságú a szülés utáni felügyelet is. A gyermekágyas felkeltése csak az extraduralis térbe adott utolsó gyógyszeradag után 12 órával engedhető meg. Előbb csak akkor, ha kóros tünet nem volt észlelhető, illetve kellő számú ápoló személyzet áll rendelkezésre.

### Szövődmények

**Vérnyomásesés:** az anyai és magzati következmények súlyossága miatt ez a legjelentősebb szövődmény. Alapvető célunk a megelőzés (előzetes volumen bevitel és frakcionált helyi érzéstelenítőszert adagolása). Ha mégis kialakul, azonnali kezelést igényel! (Oxigén belelegeztetés, volumenpótlás, szükség esetén vasoconstrictor.) Az érösszehúzó szerek közül a szülészeti analgészia-anesztészia kapcsán kizárólag az ephedrin (Epherit) használatát javasoljuk, mivel ez csökkenti legkevésbé a méh vérátáramlását. Hígított oldatából 5-10 mg-onként adagoljunk intravénásan, 50 mg maximális dózissal.

**Véletlen dura-punkció:** megfelelő gyakorlattal és Tuohy-tű használatával előfordulása 1-2%-osra csökkenthető. Véletlen dura-punkció esetén az extraduralis tér ismételt felkereshető egy segmentummal feljebb vagy lejjebb. A postpartalis időszakban jelentkező postlumbalpunkciós fejfájást a szokásos módon kell kezelni (folyadékbevitel, koffein, szigorú fektetés).

**Véres punkció:** a tű vagy a kanül eltávolítása után ismételt kísérlet tehető egy segmentummal feljebb vagy lejjebb.

**Totális spinalis anesztészia:** azonnali beavatkozást igényel. A légzés és a keringés resuscitációja, majd fenntartása a cél addig, amíg a helyi érzéstelenítőszert hatása megszűnik.

**Egyéb szövődmények:** infekció, kanül szakadás, neurológiai szövődmények (csak tized, illetve század százalékos nagyságrendben fordulnak elő, és nagyrészt megelőzhetőek a punkció szabályainak rendkívül szigorú betartásával).

### 2. Spinalis (intraduralis) és kaudális analgészia.

Az indikációk, kontraindikációk, szülési hatás és kivitelezés szempontjából hasonlóak a LEDA-nál leírtakkal, a következő kiegészítésekkel:

a) A spinalis analgészia bevezetésekor javasolt az ún. „nyereg blokk” használata. Az 1%-os hyperbarikus tetracainból 3 mg-ot, az 5%-os hyperbarikus lidocainból 25-35 mg-ot, illetve az újabban forgalomba kerülő és hazánkba esetleg behozandó erre alkalmas oldatokból, a gyári utasításnak megfelelő adagból használunk erre a célra. Ez azonban csak a kitolási szakban csillapítja a fájdalmat.

b) Ha kaudális analgésziával kívánjuk a teljes szülési fájdalomcsillapítást megoldani, jelentősen nagyobb lesz a gyógyszerfelhasználás, mint a LEDA esetén. Ez természetesen a gyógyszer toxicitását veszélyét is fokozza. Jól használható ez a módszer a kitolási szak fájdalmának csillapítására.

### 3. Paracervicalis blokk.

Technikai szempontból a legegyszerűbb. Csak a szülés első szakaszában, az uterus kontrakciók fájdalmának csökkentésére alkalmas. 5-8 ml, 0,25%-os bupivacain vagy 0,5%-os lidocain adható egy-egy oldalra. Az anyai és magzati szisztémás toxikus reakciók a többi eljáráshoz képest gyakrabban jelentkeznek. Az előkészület és a kivitelezés szempontjából (intravénás infúzió, folyamatos observáció) a LEDA-nál mondottak az érvényesek. Használata krónikus uteroplacentáris elégtelenség és foetalis distress esetén kontraindikált.

### 4. Nervus pudendus blokkja.

A gát érzéstelenségét és relaxációját hozza létre. A kitolási szakban használható. Paracervicalis blokkal kombinálva így a teljes szülés fájdalomcsillapítására is alkalmas. Oldalanként 10-10ml 1%-os adrenalinmentes lidocain használatát javasoljuk, ügyelve arra, hogy az intravasculáris adagolást elkerüljük. Kontraindikációt csak a gyógyszerrel szembeni érzékenység jelent.

*Országos Anaesthesiológiai és*

*Intenzív Terápiás Intézet,*

*Országos Szülészeti és Nőgyógyászati Intézet*

# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(252/b)

**Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet** (Budapest XXI., Déli u. 11. 1751) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézetben megüresedett röntgen szakrendelést vezető főorvosi állásra.

Az állás azonnal elfoglalható.

**Kövér Ferenc dr.**  
főigazgató főorvos

(257/b)

A **Mátrai Állami Gyógyintézet** főigazgató főorvosa rtg orvosi állást hirdet szakvizsgával, vagy anélkül, az intézet integrált radiológiai laboratóriumába.

Besorolás munkaviszonyban eltöltött időtől és szakképesítéstől függ. Szolgálati lakást az intézet biztosít.

Pályázatok a **Mátrai Állami Gyógyintézet** főigazgató főorvosának címére, **Mátraháza 3233** főigazgatói, a megjelenéstől számított 30 napon belül nyújthatók be.

**Nagy György dr.,**  
az orvostudományok doktorja  
**Mátrai Állami Gyógyintézet**  
főigazgató főorvosa

(274/a)

**Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet** (Budapest XXI., Déli u. 11. 1751) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézetben megüresedett:

laboratóriumi orvosi,  
röntgen szakorvosi,  
szemész szakorvosi,  
körzeti gyermekorvosi állásokra.

Pályázatot hirdet továbbá az **üzemegészségügyi (munkaalkalmassági)** szakrendelésen megüresedett orvosi állásra. Az állás betöltéséhez belgyógyász, vagy üzemi szakorvosi képesítés szükséges.

**Kövér Ferenc dr.**  
főigazgató főorvos

(275/a)

A **Törökszentmiklósi városi Tanács Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézet** igazgató főorvosa (Törökszentmiklós, Kossuth Lajos út 126. Pf.: 104. Tel.: 19. 5201) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett 2121 ksz.-ű TRG főorvosi állásra, valamint 1 újonnan szerzett gyermekkörzeti orvosi állásra és 1 rendelőintézeti fogszakorvosi állásra.

Bérezés ksz. szerint, lakást a városi tanács biztosít tanácsi bérházakból.

**Süle Mihály dr.**  
igazgató főorvos

(282/a)

A **Vas megyei Tanács Általános Rehabilitációs Kórház Szentgyörgyhíd** (Hunyadi út 31. Pf.: 27. 9971) igazgató főorvosa pályázatot hirdet belgyógyász szakorvosi állásra.

Az állás azonnal elfoglalható.

Osszkomfortos szolgálati lakást biztosítunk.

**Székely Ernő dr.**  
igazgató főorvos

(296)

A **Semmelweis Orvostudományi Egyetem** rektora pályázatot hirdet az I. sz. Női Klinikán megüresedett 3224 ksz.-ű egyetemi oktatói állás betöltésére.

Az állás betöltéséhez általános orvosi diploma, legalább két éves orvosi gyakorlat szükséges.

Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik születési országukban szerzett gyakorlati rendelkeznek, valamint egy-két idegen nyelvből középfokú nyelvvizsgát tettek.

A kinevezendő egyetemi oktató feladata: a tanszék vezetőjének irányításával az elméleti és gyakorlati oktatásban, vizsgáztatásban, betegellátásban, valamint a tudományos kutató munkában való részvétel.

A kinevezendő egyetemi oktató feladatakörébe tartoznak még mindazok a teendők, amelyeket az oktatási miniszter 7/1980. (VI. 24.) OM. sz. rendeletével

módosított 3/1969. (VII. 4.) MM. sz. rendelete, az egyetem, a tanszék szervezeti és működési szabályzata az egyetemi oktatók feladatkörökét meghatározza.

A kinevezés további feltétele még, hogy a kinevezésre kerülő egyetemi oktató megfeleljen az egyetem oktatási szomben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak. (Megtekinthető az egyetem személyzeti és oktatási osztályán.)

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket, amelyet az 1/1979. III. 14/OM. sz. rendelet tartalmaz — a szolgálati út betartásával — a hirdetménynek az Egészségügyi Közlönyben történő megjelenésétől számított 30 napon belül kell benyújtani az egyetem személyzeti és oktatási osztályára (Budapest, Ulloi út 26. 1885), ahol a pályázatokkal kapcsolatban részletes felvilágosítást nyújtanak.

**Répassy András dr.**  
osztályvezető

(297)

**Tatabánya városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője** (Tatabánya V., Felszabadulás tér 8. 2800) pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedett állami közegészségügyi-járványügyi felügyelői állásra.

Bérezés 14/1983. (XII. 17.) ABMH rendelet szerint.

Az állás Budapestről bejárással is elérhető.

Lakást biztosítunk.

**Papp Ferenc dr.**  
városi főorvos

(298)

**Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház Egyesített Intézményei főigazgató főorvosa** pályázatot hirdet a rendelőintézetnél **belgyógyász csoportvezető (felülvizsgáló)** főorvosi állásra.

Az állás elnyeréséhez belgyógyász szakorvosi képesítés szükséges.

Besorolás és illetmény a 2121. kulcsszám szerint.

Lakást nem tudunk biztosítani.

Az állás december 16-tól foglalható el. Érdeklődni lehet a járóbeteg-ellátást irányító főigazgató-helyettesnél.

**Mundi Béla dr.**  
főigazgató főorvos

(299)

**Nógrád megyei Tanács Kórháza II. Pásztó (3060) igazgatója** pályázatot hirdet a megüresedett rtg osztályvezető főorvosi állásra.

Bérezés kulcsszám keretein belül kiemelt.

Lakást biztosítunk.

**Kovács Bertalan dr.**  
kórházigazgató  
városi főorvos

(300)

A **Fővárosi Tanács Weil Emil Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (Budapest, Uzsoki u. 29. 1145) az Ors vezér téri új Szakorvosi Rendelőintézet közzelgő beindulásával pályázatot hirdet:

2 ideggyógyász,  
1 laboratóriumi,  
2 röntgen szakorvosi állásra.

A fenti állásokra szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

**Szendrényi János dr.**  
főigazgató főorvos

(301)

A **Somogy megyei Tanács Tüdőgyógyintézet, Mosdó**, igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra, az újonnan létesülő cardio-pulmonológiai osztályra.

1 adjunktus (szolgálati időtől függően esetleg főorvos),

1 alorvos, belgyógyász vagy tüdőgyógyász szakképesítéssel.

Lakást biztosítunk.

**Andrásofszky Barna dr.**  
igazgató főorvos

(302)

**Az Országos Közegészségügyi Intézet** (Budapest IX., Gyáli u. 2-6. 1097) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet

— A **Fág Osztályon** megüresedett orvosi állás betöltésére.

A pályázatot elnyerő munkakörébe tartozik a fágdiagnosztikai feladatok elvégzése, a módszerek fejlesztése, a KÖJÁL-ok fáglaboratóriumi tevékenységének elősegítése, valamint a bakteriológiai plazmidokkal kapcsolatos alkalmazott kutatások fejlesztése.

— A **Parazitológiai Osztályon** megüresedett orvosi állás betöltésére.

A pályázatot elnyerő feladatkörébe tartozik a parazitózisok laboratóriumi diagnosztikája, vizsgálati módszerek fejlesztése, a KÖJÁL-ok parazitológiai tevékenységének elősegítése.

Pályázni általános orvosi, biológus vagy gyógyszerész diplomával lehet. Mikrobiológiai, ill. mikrobiológiai vagy parazitológiai gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

Az illetmény megállapítása szakképzettségtől és a szolgálati időtől függően a 14/1983. (XII. 17.) ABMH számú rendelkezése szerint történik.

Az állások azonnal betölthetők.

**Tóth Béla dr.**  
főigazgató főorvos

(303)

A **Fővárosi Tanács Weil Emil Kórház-Rendelőintézet** főigazgató főorvosa (Budapest, Uzsoki u. 29.) pályázatot hirdet 3 **üzemorvosi** állásra.

**Szendrényi János dr.**  
főigazgató főorvos

(304)

**Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet** (Dunaújváros, Korányi S. u. 4-6.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet 1 területi feladatokat is ellátó **csoportvezető gyermekgyógyász főorvosi** állásra.

Pályázatot hirdet továbbá a város területén **körzeti gyermekorvosi** állásra. Illetmény mindkét állásnál kulcsszámnak megfelelően.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

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

(305)

**Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet** igazgató főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4-6.) pályázatot hirdet 1 **ortopéd szakorvosi** állásra.

Illetmény mindkét állásnál kulcsszámnak megfelelően.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

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

(306)

A **MIOK Szeretőkórház és Betegotthona** (Bp. XIV., Amerikai u. 53-55.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet egy **belgyógyász szakorvosi képesítéssel** rendelkező orvos, és egy szakképesítésre nem rendelkező orvosi állásra.

Az állások azonnal betölthetők.

A pályázati kérelmeket a hirdmény megjelenésétől számított 15 napon belül kérjük benyújtani.

**Losonci András dr.**  
igazgató főorvos  
az orvostudományok kandidátusa

(307)

A **Szabolcs-Szatmár megyei Tanács „Jósa András” Kórház-Rendelőintéze** (Nyíregyháza, Vörös Hadsereg út 68.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet

— az **I. Pulmonológiai Osztály** osztály vezető főorvosi állására.

A munkakör betöltéséhez szükséges szakképesítés és gyakorlati idő a Egészségügyi Minisztérium 13/1984. (EÜ K. 10.) EÜM sz. utasításban foglaltak szerint.

Az illetmény megállapítására a 13/1983. (XII. 17.) ABMH sz. rendelkezésben foglaltak az irányadók. Az állás azonnal betölthető.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Az osztályvezető főorvos magángya korlatot nem folytathat.

Pályázni a megjelenéstől számított 3 napon belül lehet.

**Vágvölgyi János dr.**  
főigazgató főorvos



## BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

### A 2. Erfurti Antineoplastikus Kemoterápiás Szimpozion. (ESAC, 1984. május 8–9.)

Az Erfurti Orvostudományi Egyetem Belklinikájának meghívása alapján a MOTESZ támogatásával vettünk részt a 2. Erfurti Daganatellenes Kemoterápiás Kongresszuson. Az elsőt 1980-ban rendezték. Céljuk: összegezni és összefoglalni a különböző terápiás központok munkáit a rosszindulatú daganatok kezelésében. 52 előadás megtartására került sor. Ezek közül 12 volt szovjet, cseh, osztrák, lengyel, svájci és magyar vendégek.

A kongresszust a történelmi hangulatú járási tanácsháza (a mainzi választófejedelem palotája volt korábban, ahol egykor Napóleon is tanácskozott) ünnepi termében rendezték meg.

Anger professor bevezető szavai után Berlin-Buchból a Központi Onkológiai Intézetből Tanneberger professor referátuma hangzott el a daganatellenes kemoterápia jelenlegi helyzete és fejlődési tendenciái címmel. 1977–80 között az NDK-ban 23%-kal nőtt a citosztatikumokra fordított összeg. Ilyen arányú növekedést csak az anti-allergicumok esetében lehetett észlelni (16%). A különböző alapelvek a kombinált kemo-, a sebészeti adjuvans-, az individualis tumor-kemoterápiában (KT), az új alkalmazási módszerekben nyilvánulnak meg. Számos esetben a jelenlegi tendencia a csontvelő-transzplantáció felé vezet. A javulás a remissziós rátaban és az élettartam növekedésében fejezhető ki. A jelen és a jövő lehetőségeit továbbra is az új hatások, közvetlenül a tumoros elváltozásba vitt szereknek az alkalmazása jelenti.

Anger a tumor-KT interdisciplináris jellegét emelte ki. Ez első sorban az intenzív, nagy dózisu KT-nak a sebészettel, a sugárkezeléssel való kapcsolatát jelenti. Bemutatta az NDK onkológiai hálozatának rendszerét a gyakorló orvostól a kórházakig. Saját munkájuk illusztrálására Hodgkin-kóros betegek kezelésének adatait elemezte.

A KT hatására növekedhet a második tumor előfordulásának a valószínűsége: 1969–1977 között kezelt 106 HL-s betegükben két esetben fejlődött ki carcinoma.

A szimpozion első részében a tumorellenes hatású szerek kifejlesztésében és alkalmazásában elért alapvető eredményekről tartottak előadásokat.

Strauss (Jéna) az Adriamycin-

nel és vele szerkezeti rokon hatóanyagokkal foglalkozott. Az Aclacinomycin A-t, a Cinerubint, a Rhodomyecint, a Trizanebicint említette meg. A -OH-csoportok variációja az antracyclin molekulán az esetek 50%-ában hasznot hozott.

Fritsch (Jéna) az antracyclin típusú citosztatikumok hatására létrejött károsodások fény- és elektronmikroszkópos morfológiáját elemezve megállapította, hogy ezek ugyan általában jól jellemezhetők, de gyakran gócos jellegűek, s ezért jobb megítélésükhöz feltétlenül funkcionális kiegészítő vizsgálatok is szükségesek.

Moros professor Moszkvából a SZU-ban az utóbbi időben kifejlesztett antineoplastikus gyógyszerekről beszélt. Ezek általában az I. fázis stádiumában vannak. Néhány közülük: Reomycin (cytochromoxiductase) tüdő-cc.-ban, leukemiákban, élettartam-növekedés, tumorgátlás volt elérhető vele. A Phentysine és a Chanerol különféle experimentális tumorok növekedését gátolja. Az utóbbi lectin típusú szer. A Nitruilin (N-methyl-N-nitrosoare) a microsomalis hydroxylasok gátlásával hat. Az oxoplatin újabb platin-analog.

Három előadásban berlini és jénai kutatók az Ambazon nevű gyógyszerrel (benzochinoguanilhidran-thiosemicarbazon) foglalkoztak. Megállapították, hogy legalább olyan hatásos e szer, mint más citosztatikumok állati (egér, patkány) lymphomákban és tumorokban. Valószínűleg T-sejttel kapcsolatos lehet a hatás, mert a thymus nélküli „nude”-egerekben hatás nem volt kimutatható. Az eddigiekben acut, subacut (3 hónapig tartható) toxicitási kísérleteket végeztek. „Nude” egérbe a vesetok alá transzplantáltak (egy berlini munkacsoport) xenogén tüdő-cc.-t, s így in vivo lehetett különböző citosztatikumok hatását vizsgálni (CP, MTX, 5-FU, Platidium, Doxorubicin, VP-16 stb.).

Erfurti munkacsoport (Schweizer és Wutke) lymphoma-sejt kultúrán vizsgálták különböző citosztatikumok hatását.

Fleischer (Drezda) az alkyl-lyso-phospholipid hatását tanulmányozta CGL-es és vesetumoros sejt-szuspensióban. Úgy tűnt, hogy 30–50 mg/kg hatására csökken az élő sejtek száma. Vincristinnel a hatás synergikus volt. Adatok ismertek azzal kapcsolatban, hogy a hatás itt nem direkt toxikus, hanem a macrophag-sejteket aktiválja a szer.

Az első nap délutánján került megtárgyalásra a malignus lym-

phomák KT-jának jelenlegi állása. Mi a DOTE II. sz. Belklnika tízéves anyagáról számoltunk be. 63 nagy malignitású nem-Hodgkin lymphomás beteget kezeltünk ezen időszak alatt. Főleg az ún. BACOP protokollal szerzett kedvező tapasztalatokat foglaltuk össze.

Jénából Kühn a primaer leukoemias vérképpel járó lymphomákkal foglalkozott, míg Ruffert a mérsékelt malignitású lymphomák Leukeran-kezelését mutatta be. 1981-ben úgy döntött a Német Haematologiai Társaság, hogy első lépésként előnyben részesítik az agresszív KT-t a sugárterápiával szemben, ui. az aránylag hosszú sugárkezelés során a betegség gyakran kiterjedt. A magdeburgi csoport agresszív terápiája a CHOP-Bleo-protokoll volt. Exploratív laparotomiát nem végeztek, computer tomographiát viszont a betegek jelentős részében igen.

Zintl foglalta össze a jénai munkacsoport és kollaboráló partnereik (14 társszerző) eredményeit a NHL-s gyermekek kezelésében. Viszonylag sok betegük van I. és II. és kevesebb III. és IV. std.-ban. A túlélési görbe az első év után laposodik, a 3. évtől kezdve viszont már tartósan egyenesen válik. Megfigyelték, hogy a III–IV. stádiumú, mediastinalis localisatio esetében complet resectiót követően igen jó volt a túlélés. Ha nem resectálható a tumor, akkor a prognózis nagyon rosszá válik.

A második napon a kissejtes bronchus carcinomával foglalkoztak. Közülük leginkább Obrecht professor (Basel) előadása emelhető ki. A bronchus cc. terápiájában az utóbbi években változás következett be. Ezek 33%-a lap-hámrák, 28%-a kissejtes (ezenbül zabsejtes, intermedier vagy kombinált, adeno- vagy epithel-sejt-cc.-val), 15% pedig nagysejtes (óriás és világosejtes). Biokémiai tulajdonságai alapján a kissejtest az APUD-rendszer tagjai közé sorolhatjuk. Rövid anamnesis, gyors növekedés, korai és gyakori távoli metastasis-képzés, rövid túlélési idő (1–3 hó), aránylag jó válasz citosztatikus terápiára, ill. sugárkezelésre jellemzi a csoportot. Gyakran észlelhető ectopiás hormonképzés. Az utóbbi időben egyszerűsítették a stádiumbeosztást: 1. korlátozott betegség (limited disease): az egyik mellkasfelé korlátozódik, azonos oldali scalenus nyirokesomó-áttétellel; 2. kiterjedt betegség (extensiv disease): mindkét tüdőfél elváltozása, malignus pleurális folyadékkal, távoli metastasisokkal.

A további négy előadás a tumoros betegek fertőzőinek és haematológiai komplikációinak a terápiájával foglalkozott.

Az utolsó két ülészak során a heveny leukemiák KT-jával foglalkozó tíz előadás hangzott el.

Klener Prágából a refractaer

leukaemiák nagy dózisú cytosin-arabinosid terápiájáról tartott előadást. 3 g/m<sup>2</sup>/nap Ara-C-t alkalmaztak két egymást követő napon. A gyógyszer hatására gyors sejtszámcsökkenés volt észlelhető.

Zintl, az NDK Gyermek Haematologiai és Onkologiai Munkacsoportja nevében az ALL terápiás eredményeit foglalta össze (1976–1983 között). A különböző részperiódusok terápiás sémái mellett 1978–1981 között az 5 éves túlélés 50–60%-os volt. Ugyanezen munkacsoport másik jénai vezetője, *Hermann*, a gyermekkori AML kezelésének az eredményeivel foglalkozott. A túlélések a myeloid csoportban voltak a legjobbak.

Lutz Bécsből az AML-es betegek alternatív kezelési módjairól számolt be.

Fleischer Dredeből az NDK Haematologiai és Vértranszfúziós Társaság Haematologiai Szekciója nevében a heveny leukaemiák új KT-s sémáival elért első eredményeiről számolt be. (Drezda, Lipsce, Jéna, Erfurt, Magdeburg, Karl-Marx-Stadt, Rostock, Berlin, Halle adatait egyesítve). Ez gyakorlatilag a DAT-protokoll volt, alternatív szerként ők is az Aclatinomycint alkalmazták.

Holowiecki Katowicéből a lengyelországi AML-s betegek terápiás eredményeit foglalta össze. 1975–80 között 375 AML-s beteget regisztráltak 9 megyében (Katowicében történik a coordinatio). Terápia: 1. DAT-protokoll az egyik csoportban; 2. DAT-protokoll + borjú thymus extractum a másik csoportban. Nem volt lényeges különbség a két csoport között.

Berlinből *Ihle* a kis dózisú Ara-C kezeléssel, mint terápiás alternatíváról szól. Alapelv: a macrophag-granulocita inducereket (MGI) közül az MGI-1 a sejtnövekedésre, az MGI-2 a sejt-differenciálódásra hat. Ezek általában proteinek, ciklikus szénhidrogének, különböző egyéb kémiai anyagok, citosztatikumok, pl. Ara-C. (Tehát az Ara-C-t nemcsak cytoereductióra, hanem „sejtérlelő” terápiára is lehet alkalmazni).

Höche Erfurtból a leukaemiák meningeális komplikációjáról beszélt akut leukaemiákban és NHL-ban: Anyagukban 36 esetben for-

dult elő meningeális infiltratio. Klinikailag manifeszt tünetek 13 betegben mutatkoztak. Terápia: MTX 12 mg/m<sup>2</sup> hetente 2-szer vagy Ara-C 20 mg/m<sup>2</sup> 2-szer hetente. Ha prednisolont adtak liquor-úrbe, akkor dózisa 25 mg/m<sup>2</sup> volt hetente 2-szer. Néhány esetben cranium-irradiációra is sor került 30 Gy összdózissal. Elért eredmény: komplett remisszió a betegek felében.

Jénából Metz az Ommaya-reservoir alkalmazását kezdte el (újra) a központi idegrendszeri leukaemia kezelésében. A recidivák száma így csökkent. Az egyes beavatkozások a reservoir elkészülte után nem fájnak!

Estéknként kellemes társasági összejövetelekre került sor. Az engelsburgi pincehelyiségben a szimpozion résztvevőivel ismerkedtünk, a polgármester helyettese pedig a híres erfurti városháza különtermében adott fogadást a külföldiek részére.

Végezetül az immár másodszor megrendezésre kerülő ESAC hasznos, tartalmas és kellemes volt. Értékes szakmai ismeretekkel, terápiás tapasztalatokkal gazdagodtunk. Végeredményben a felmerült kérdések a mieinkhez hasonlóak. Sok vonatkozásban azonban a szervezettség magasabb szintű az NDK-ban.

Kiss Attila dr.

Iványi János L. dr.

#### A Svájci Neuropathológus Kongresszusról. (1984. III. 24–28.)

A Szombathelyi Markusovszky Kórház Ideggyógyászati és Pathológiai Osztálya képviseletében a rendező szervek meghívására részt vettünk a Svájci Neuropathológusok X. Nemzetközi Találkozásán.

A kongresszust hagyományosan St. Moritzban rendezték, a baseli Ulrich professzor, a Svájci Neuropathológus Társaság elnökének irányításával, a Svájci Nemzeti Tudományos Kutatási Alap, a Svájci Rákliga és az Interpharma Basel anyagi támogatásával.

A kongresszus fő témája az idegrendszeri tumorok területe volt.

Az előadások foglalkoztak az agydaganatok pathogenesisével, epidemiológiájával, az experimentalis

idegrendszeri daganatok vizsgálatával. Számos előadás az agydaganatok immunológiai vonatkozásait taglalta. Előadások hangzottak el a monoclonalis antitestek diagnosztikus és terápiás jelentőségéről. Mind az experimentalis, mind a human tumorok vizsgálata során szinte valamennyi előadásban szó esett az immunhistochemiai módszerek (immunperoxidase technika) segítségével kimutatható különböző markerek gyakorlati diagnosztikus jelentőségéről.

Az agydaganatok biológiája témakörben a daganatnövekedés és terjedés, a daganatok vascularisatiója és ezek terápiás jelentősége kapott hangsúlyt.

Számos immunhistochemiai módszerekkel földolgozott eset ismertetése is elhangzott.

A kongresszus résztvevőinek többsége nyugat-európai és egyesült államokbeli neuropathológus volt. A szocialista országokból W. Jänisch professzoron kívül (NDK, Berlin) — aki a perinatalis életkor idegrendszeri tumorainak epidemiológiájáról tartott előadást — mi, szombathelyiek vettünk részt a kongresszuson. Primer idegrendszeri malignus histiocytosis esetet, acut lymphoid leukaemiás gyermekben kialakult intracerebralis malignus lymphomát mutattunk be a fő témához csatlakozó előadások között. Beszámoltunk az első Magyarországon boncolt Fabry-kóros eset pathológiai elváltozásairól, különös tekintettel az idegrendszeri eltérésekre. Eseteink földolgozásában a Pécsi Kóronctani Intézet (Szekeres György dr.), valamint az Országos Ideg-, Elmegyógyintézet EM laboratóriuma (Mázló Mária dr.) nyújtott segítséget.

A szakmai élményeken és a svájci házigazdák vendégszereteten túl a kitűnő rendezés is emlékeztetett a kongresszust. Az előadások reggeli és kora esti beosztása — azok 100%-os hallgatottsága mellett is —, lehetővé tette a gyönyörű környék megismerését.

Köszönetet mondunk Kórházunk vezetőinek és az Egészségügyi Minisztérium illetékesinek kongresszusi részvételünk támogatásáért.

Brittig Ferenc dr.  
Garzuly Ferenc dr.  
Horváth Ágnes dr.





## Szív- és keringési betegségek

**A hyperlipoproteinaemiák diétás és gyógyszeres kezelése.** Az Amerikai Orvostársaság (AMA) Tudományos Tanácsának közleménye: JAMA, 1983, 250, 1873.

Az USA-ban a halál oka statisztika élen a kardiovaszkuláris rendszer arteriosclerotikus elváltozásai és következményei állnak. A coronaria szívbetegség (CHD) kockázati tényezőivel, azok kezelésével az USA-ban több országos program foglalkozott. A terjedelmes közleményben a Tudományos Tanács ezek eredményeit összegzi és ajánlásokat tesz.

Az epidemiológiai vizsgálatok felfedték az arteriosclerosisra hajlamosító tényezőket. Ezek: a cigarettázás, magas vérnyomás, cukorbetegség, férfi nem, hypercholesterinaemia, az LDL-ch. növekedése, a HDL-ch. csökkenése, testsúlytöbblet.

Az egyesült államokbeli szokásos étrend kialakuló átlagos plasmacholesterin (pl. ch.) szint az optimálisnál magasabb. Az optimális pl. ch. szint megállapításánál figyelembe kell venni, hogy alacsony pl. ch. szintű népesség malignoma gyakorisága nagyobb, kivéve a colon cc.-t, melynek előfordulása a pl. ch. csökkenésével párhuzamosan csökken. Primitív népek átlagos pl. ch. szintje 150–200 mg<sup>o</sup>/o közé esik, 200 mg<sup>o</sup>/o felett a CHD gyakoriság a pl. ch. emelkedésével párhuzamosan nő. Mindezek alapján **optimális pl. ch.** szintnek a 180–200 mg<sup>o</sup>/o-t tartják, ill. a kor és nem szerinti specifikus pl. ch. szint eloszlási görbe 50. percentiljének megfelelő értéket (a Lipid Research Clinics Programme referencia értékei szerint). A **hypercholesterinaemia** alsó határértékének az előbb említett eloszlási görbe 90. percentiljét javasolják. A **hypertriglyceridaemia** nem jelent a többi lipid paramétertől független kockázati tényezőt CHD iránt.

A pl. ch. vizsgálatát 20 éves kor körül célszerű elvégezni, szűrővizsgálat jelleggel, mivel ekkor kezdődik az accelerált atherogenesis. Familiáris hypercholesterinaemiás családokban a leszármazottak pl. ch.-jét már gyermekkorban érdemes vizsgálni, mivel e betegség már korai életkorban kórismézhető.

A megállapított hyperlipidaemia kezelésének megkezdése előtt ki kell zárni azokat az állapotokat, melyek lipid anyagcserezavarral járnak: diabetes mellitus, hyperthyreosis, nephrosis syndroma, obe-

sitas, alkohol abusus, per os anti-conceptio, biliaris obstructio. Másodlagos hyperlipidaemia esetén a primer okot kell megszüntetni, ill. kezelni. Kövérek esetén megfelelő diétával és testmozgással el kell érni a kívánatos testsúlyt, s ezt követően a pl. ch.-t újra kell vizsgálni.

A Tanács javaslata alapján minden 60 év alatti hypercholesterinaemiás személyt diétás kezelésre kell fogni, s ha ez nem sikeres, akkor lipidszint csökkentő gyógyszerrel kell adagolni. Bár a pl. ch. szint és a CHD gyakoriság közötti szoros összefüggés 60–65 év között lényegesen csökken, sőt megszűnik, célszerűnek látszik az arteriosclerosis előrehaladásának lassítására az idősebb hypercholesterinaemiások kezelése is. A familiáris hypercholesterinaemia oka, hogy a sejtek LDH-ch. receptorainak száma csökken, vagy funkciójuk károsodik. Ennek következtében az endogén ch. szintézis kontrollja csökken, vagy megszűnik, a sejt „nem tudja érzékelni” a környezetet ch. tartalmát. A pathomechanizmusból érthetően a környezeti (étrendi) okból létrejövővel szemben a familiáris hypercholesterinaemia diétás kezelése kevés sikerrel kecsegtet. Gyógyszeres, ill. egyéb kezelés, (plasmapheresis, részleges ilealis kirekesztés) is szükséges.

A hypercholesterinaemia diétás kezelésének első fázisában az adekvat összkalória-bevitel 30–35%<sup>o</sup>-a lehet zsír, melynek kevesebb, mint a fele lehet állati eredetű, telített zsírsavban gazdag, a többi többször telítetlen zsírsavban gazdag növényi olaj legyen. Megjegyzendő, hogy az olívaolaj egyszer telítetlen zsírsavban gazdag, a palma- és kókuszdióolaj telített zsírsavat tartalmaz, a földimogyoró-olaj fokozza a kísérletes atheroma-képződést! A napi ch.-fogyasztás 300 mg-ot nem haladhat meg. E diéta hatására az étrendi eredetű hypercholesterinaemia megszűnhet, heterozygota familiáris hypercholesterinaemiában a pl. ch. szint 10–15%<sup>o</sup>-kal csökkenhet. Ha a beteg a fenti diétára rosszul reagál, a zsír-fogyasztást az összkalória-bevitel 30%<sup>o</sup>-ára kell korlátozni, a napi ch.-fogyasztás 250 mg-ra való csökkentése mellett (II. fázisú diéta). Ezt azt étrendet fogyasztják a keleti népek, s konyhatechnikailag a fejlett országokban is elkészíthető. Továbbra is fennálló hypercholesterinaemia esetén be kell vezetni a III. fázisú diétát, melyben az összkalória 20–25%<sup>o</sup>-a lehet zsír, a napi ch.-bevitel 100 mg alatt van. E diéta összeállítására dietetikusra is szükség van, hosszabb időn át a

beteg nehezebben tűri. Hypertriglyceridaemiában az I. fázisú diéta alkalmazható, annak eredménytelensége, ill. endogén szénhidrát indukálta hypertriglyceridaemiában a szénhidrát-bevitelt kell csökkenteni. Alkohol abstinencia is szükséges.

Azt a beteget, akiben a pl. ch. 3–6 hónapos diétás kezelés ellenére a kor és nem szerinti 90 percentil fölé marad, gyógyszeres kezelésben kell részesíteni. A **cholestyramin** és a **cholestipol** ioncserélő gyanták (12–16 g, ill. 15–30 g napi adagban) 15–30%<sup>o</sup>-os LDL-ch. szint csökkenést okozhatnak, a ch. intestinalis kiürülésének fokozása által. Nehezen tolerálhatók.

A **neomycin** a bélflóra elpusztításához szükségesnél kisebb adagban (napi (3–4 × 0,5 g) csökkenti a pl. ch. szintet.

A **nitotinsav** (napi 3–12 × 0,5 g) csökkenti a pl. LDL és VLDL; ill. növeli a HDL tartalmát. Nehezen tűrhető mellékhatása a kipirulás és melegségérzés, emellett növelheti a serum húgysavat és a vércukrot.

A **dextrothyroxin** (napi 4–6 mg) 20%<sup>o</sup>-kal csökkenti a pl. ch.-t és LDL-ch.-t. Főleg fiatal, cardiovascularisan még egészséges fiataloknak adható.

A **clofibrat** (napi 3–4 × 0,5 g) triglycerid emelkedéssel is járó hyperlipoproteinaemiában használható, a pl. ch.-t kisebb mértékben csökkenti. Fokozza az epe ch. koncentrációját, növeli az epeköveség kockázatát. A clofibratkezelés hatására emellett egyes malignomák gyakoriságának nem szignifikáns növekedését észlelték.

Végül hangsúlyozzák a hyperlipoproteinaemia kezelésében a beteg „hozzállásának” a fontosságát. A beteg rossz compliance-e a hatásos kezelést meghiúsítja.

Pánczél Pál dr.

### Az Egyesült Államok „Klinikai Lipid Kutatási Programjának” plasma lipid referencia értékei.

Rifkind, B. M., Segal P. (Lipid Metabolism-Atherogenesis Branch, Division of Heart and Vascular Disease, National Heart, Lung and Blood Institute, Bethesda, MD 20205, USA): JAMA, 1983, 250, 1869.

A plasma cholesterin (pl. ch.) és a kis sűrűségű lipoprotein (LDL) tartalom egyenes; a nagy sűrűségű lipoprotein (HDL) koncentráció fordított arányban van a coronaria szívbetegség (CHD) kockázatával. A plasma triglycerid (pl. tg.) és a nagyon alacsony sűrűségű lipoprotein (VLDL) szint is egyenes arányban van az ischaemiás szívbetegség kockázatával, azonban prospektív epidemiológiai vizsgálatok szerint nem jelentenek a CHD iránt független kockázati tényezőt.

A plasma lipid- és lipoprotein-értékek egy adott népességben normál eloszlást mutatnak. A hiper-

lipoidaemia kórisméjét általában akkor állítják fel, ha a beteg adott lipid-, ill. lipoprotein-szintje a plasmában eléri, ill. meghaladja a 90 percentiles értéket. A ritka hypolipidaemiák, ill. hypolipoproteinaemiák gyanúja akkor merül fel, ha a beteg plasmájában az adott anyag értéke az 5 percentilnek megfelelő alatt marad.

Tekintettel a referenciaértékek jelentőségére a szerzők munkacsoportja 10 különálló, jól körülhatárolható észak-amerikai populációban mérték a pl. ch., pl. tg. és pl. lipoprotein ch. szintjét. A vizsgálatok két lépcsőben történtek. Az elsőt 60 502 személy (az adott népesség 73,8%-a) pl. lipidszintjeit határozták meg. A másodikban a közülük random szerint kiválogatott 7055 személy (a népesség 15%-a) pl. lipoprotein ch.-szintjét mérték. A vérmintákat legalább 12 óras éhezés után vették le. Az összch.-t, ill. tg.-et autoanalyserrel (ferriklorid-kénsav, vagy módosított Liebermann-Burchardt módszerrel, illetve fluorometriás módszerrel mérték. A lipoproteineket analitikai ultracentrifugával különítették el.

A közleményben a szerzők nem és korosztályok szerinti bontásban, táblázatokban közlik az átlagértékeket, ill. a megosztási görbék 5, 10, 75, 90 és 95 percentiles értékeit. A szerzők a pl. összch. és LDL-ch.-t illetően a normális felső határértékének a 90 percentiles adatot; a pl. tg.-szintben a normális felső határértékének a 95 percentiles értéket javasolják. A VLDL-ch. mérések eredményét nem közlik, mivel a hyperlipoproteinaemiák diagnosztikájában a gyakorlatban nem szükséges. A HDL-ch. megosztási görbe 95. percentiljét javasolják annak megállapítására, hogy egy adott egyénben a CHD kockázat csökkent-e.

Az új életkor és nem szerint specifikus referencia értékek alapján a korábbiaknál több fiatal személy minősül majd hypercholesterinaemiásnak, ill. lényegesen kevesebb idős egyén kórismézhető hypertriglyceridaemiásnak, mint a korábbi határértékek alapján.

Tájékoztató: pl. az összch. 90 percentiles értékei a 0—19 éves férfi és női korosztályban 185 és 190 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. A 35—39 évesben 250 és 230 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. A 40—44 évesben 250 és 235 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. A 45—69 éves férfiakban 260 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, a 70 év feletti férfiakban 250 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. A 45—49 éves nőkben 250 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, az 50—54 éves nőkben 265 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, az 55 év feletti nőkben 275 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Pánczél Pál dr.

**Kamrai ritmuszavarok tartós gyógyszeres kezelése.** Lüderitz, B. és mtsai (Medizinische Universitätsklinik, Innere Medizin-Kardiologie, Bonn, und Medizinische Klinik I der Universität München): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 1663.

A kamrai aritmia gyakran oka a hirtelen szívhalálnak. Főleg a gyakori és komplex kamrai extraszisztóliában, a recidiváló kamrai tahikardiában szenvedő betegek és a malignus ritmuszavar miatt sikeresen reanimáltak vitális veszélyeztetettsége fokozott.

A szerzők tartós, orális antiaritmias kezelésben részesülő betegeken programozott kamraingerléssel vizsgálták a ritmuszavar kiválthatóságát a gyógyszerhatás objektív megítélésé céljából. A vizsgált 82 betegből 29 betegen a programozott kamraingerlés ritmuszavart nem okozott. Ezen betegcsoportban az utánkövetés során 1 hirtelen halál fordult elő, és 4 esetben észleltek recidív kamrai tahikardiát. 53 betegen lehetett programozott kamraingerléssel ritmuszavart provokálni, a későbbiekben ebben a betegcsoportban 11 hirtelen halál, kamrai tahikardia pedig 37 esetben fordult elő.

A vizsgálat azt jelezte, hogy a hirtelen halál, a malignus kamrai ritmuszavarok gyakorisága csökken, ha tartós antiaritmias kezelés alatt elektromos provokálással kamrai tahikardia nem indukálható. A rendelkezésre álló gyógyszerek közül az amiodaron mutatkozott a leghatásosabbnak, de mellékhatásai miatt sem tekinthető a kérdés megoldottnak. Egyes vizsgálatok szerint a béta-receptor blokkoló sotalol, norvég eredmények alapján a timolol látszik hatásosnak. A betegek egy csoportjában a pacemaker terápia, más esetekben az antiaritmias szívsebészeti megoldások reménykeltőek. Terápia rezisztens malignus kamrai aritmia indikációjával sikeres szív-transzplantáció is történt már.

Szilágyi László dr.

**Terheléssel kiváltott tartós kamrai tahikardia elektrofiziológiai mechanizmusa.** Sung, R., J. és mtsai (Moffitt Hosp., Univ. of California at San Francisco): Amer. J. Cardiol. 1983, 51, 525.

A szerzők 12 betegen végeztek elektrofiziológiai vizsgálataikat (6 ischaemiás szívbeteg, 3 kardiomiopátia, 3 kimutatható szervi károsítás nélkül). Valamennyi esetben a Bruce protokoll szerint végzett terhelés során különböző fokozaton kamrai tahikardia jelentkezett 150—210/min közti frekvenciával. 2 eset kivételével az elektrofiziológiai vizsgálat során a terheléskor jelentkező tahikardiát sikerült kiváltani. A ritmuszavar kiváltása, ill. megszüntetése alapján betegeiket 3 csoportba osztották: 1. csoport: feltételezhetően reentry mechanizmussal kiváltott tahikardia (7 eset), itt az elváltozást programozott elektrostimuláció segítségével reprodukálták. 4 ízben overdrive kamrai paceléssel, 3 ízben DC shockkal szüntették ezt meg. 2. csoport: catecholamin érzékenységgel okozta kamrai tahikardia (3 eset): itt a programozott elektrostimuláció ritmuszavart nem produkált, különböző sebességgel adott isoproterenol infúzió váltotta ki azt. Az infúziót megszüntetve a tahikardia minden esetben spontán szűnt. 3. csoport: 2 beteg, itt sem egyik, sem másik módszerrel a tahikardiát nem sikerült kiváltani.

Az első csoportban 4 alkalommal iv. procainamid adásával a kamrai tahikardia megelőzhető, e betegek tartósan orálisan is e szert kapták jó eredménnyel. 3 esetben a procainamid hatástalan volt, e betegek amiodaron kezelésben részesültek, jó eredménnyel. A 2. csoport betegek béta-blokkoló adásával kezelhetők (propranolol infusio meggátolta az isoproterenol indukálta kamrai tahikardia kialakulását, majd az orálisan adott nadolol is jó hatásúnak bizonyult). A 3. csoport 2 beteg amiodaron kapott s a követési időszak néhány hónapjában állapotuk kielégítő.

Eseteikben a provokált kamrai tahikardia morfológiája azonos volt a terhelés során kiváltottal. Kialakulását ST-eltérés nem előzte meg. Számos szerző hangsúlyozza, hogy a terhelés okozta kamrai tahikardia ST depresszió vagy angina nélkül is kialakulhat. Feltételezik, hogy a fokozott szimpatikus aktivitás vagy a catecholamin szekréció fokozódása a kamrai miokardium vagy a szubendokardiális Purkinje-hálózat elektrofiziológiai sajátosságait képes megváltoztatni, fokozva ezzel az automatáciát, illetve a reentry mechanizmus lehetőségét. Ezek mindegyike alkalmas a kamrai tahikardia kiváltására.

Eredményeik terápiai következményekkel is bírnak. Ischaemia következtében létrejött tahikardia során ennek kialakulását kell megelőzni (nitrát készítmény, béta-blokkoló, calcium antagonistá segítségével). Ezekben az esetekben bypass felhelyezése indokolt lehet. Amennyiben a tahikardiát nem perfúziós zavar indítja el, a szerzők által elvégzett elektrofiziológiai vizsgálatok adatai komoly segítséget jelentenek a kezelés megválasztásában.

Pálóssy Béla dr.

**Terhelés után kialakuló ST-szakas emelkedés miokardiális infarktust követően.** Fox, K., M. és mtsai (Div. of Cardiovasc. Disease, Hammersmith Hosp., London): British Heart Journal 1983, 49, 15.

A szerzők 126 infarktuson átesett beteg terheléses EKG vizsgálatát elemzik. A vizsgálat valamennyi esetben az infarktust követő első 3 hónapban történt. Tünet limitált terhelést végeztek. A következő eléréseket tapasztalták: ST-eleváció 32 ízben (20,5%), minden esetben abban a lokalizációban, ahol az infarktus maradványa (patológias Q-hullám) látható. Eseteik 51%-ában (80 beteg) csak ST süllyedés

regisztrálható, 26 esetben a terhelést érdembeli ST-eltérés nem követte, 18 alkalommal ST-eleváció és depresszió együttesen fordult elő. A terhelést ST-emelkedés során gyakrabban angina miatt szakították félbe, ritkább volt megszakítási indikációként a nehézlégzés. Valamennyi esetben koronarográfiás vizsgálat történt: ahol a terhelés során ST-eltérés nem jelentkezett, a koronáriakárosodás mértéke kisebb volt. Az ST-eltérés irányja és a károsodás mértéke közt összefüggést nem észleltek. Az ST-elevációs csoportból 19 beteg kapott egy vagy több bypassst; megismételve postoperatív a terhelést, 11 alkalommal ST-eltérést nem észleltek.

Terhelés során kialakuló ST-eleváció (önmagában vagy ST-süllyedéssel társulva) infarktus után gyakori. Csak azokban, az elvezetésekben észlelhető, ahol patológiás Q-hullám látható. Másokkal szemben a szerzők azt tapasztalták, hogy ST-eleváció (társuló ST-süllyedéssel vagy anélkül) gyakori angináról panaszokó betegeken. Feltételezik, hogy a terhelés során észlelt elváltozás a miokardium ischaemiáját reprezentálja. Az ST-elevációt általában bal kamrai diszkinézisre vezetik vissza, ezt valamennyi esetükben észlelték, lényegesen ritkább volt az aneurizma. Adataik szerint infarktus után elvégzett terhelés során az ST-eleváció miokardiális ischaemiára utal. Lényegileg perspektivikusan nem különbözik az ST-depressziótól, mivel a klinikai kép, az angiográfiás lelet és a bal kamra funkció e két esetben érdemi különbséget nem mutat.

Pálossy Béla dr.

**Heveny szívizomelhalás szövődésményeképpen kialakult papilláris izomruptura (17 eset elemzése).** Nishimura, R., A. és mtsai (The Mayo Clinic and Mayo Foundation, Rochester, Minnesota): Amer. J. Cardiol. 1983, 51, 373.

A papilláris izomruptura a miokardiális infarktus (MI) ritka szövődésménye, átlagban 2–7 nappal a szívizomelhalást követően, akut nitralis regurgitációt, tüdőödémát, kardiogén sokköt eredményezve. Kezelés nélkül a mortalitás 80% fölött van. A szerzők intézetük 1939–1981 közt kórimézett eseteit elemzik. Vizsgálataik 17 beteg adataira vonatkoznak, 2 csoportba osztva: 1. csoport műtétileg kezelt betegek (8 beteg); 2. csoport: 9 beteg, ahol a kórimét a boncolás támasztotta alá.

A betegek kórelőzményi adatai: megelőző infarktus 1 ízben; MI előtt típusos effort angina 4 esetben, hipertonia 3 alkalommal. EKG dokumentáció 14 esetben állott rendelkezésre: inferior MI 10, anterior 1 görbén, 3 esetben a lokalizáció lehetetlen. 8 esetben a MI

szubendokardialis, 6 ízben transmuralis. A papilláris izomruptura kialakulási ideje a MI-t követő néhány órától 28 napig terjedt. 2 esetet leszámítva hangos holoszisztolés zörejt jelent meg, e 2 beteg súlyos tüdőödéma állapotában volt.

1968 és 1981 közt 8 ízben történt műteti beavatkozás papilláris izomruptura miatt. Közülük 6 esetben történt részletes hemodinamikai vizsgálat, ill. echokardiográfia, a kórimét alátámasztó jellegzetes adatokkal. 7 alkalommal mitralis billentyűcsere történt az MI-t követő 76–155 nap után. 3 esetben ezen kívül bypass felhelyezésére is sor került. Mind a 7 beteg túlélte a műtétet, 1 halt meg a későbbiekben. 1 ízben 18 nappal a MI után sürgős beavatkozásra került sor hirtelen kialakult kardiogén sokk miatt, a kórimét echokardiográfias vizsgálat támasztotta alá.

11 esetben észleltek kongesztív szívelégtelenséget hipotónia nélkül; 6 állapota stabilizálódott s ezek műtetre kerültek; 5 alkalommal (1–60 nappal a ruptura után) a betegek állapota hirtelen rosszabbodott s az elváltozás halálos kimenetelű volt. Tüdőödémát és hipotóniát együttesen 6 ízben észleltek, közülük 4 az első 2 napon belül meghalt.

1939 és 1972 közt 9 papilláris izomrupturát észleltek, valamennyi meghalt. Közülük 8 esetben a posteromedialis papilláris izomzat károsodott, 1 ízben az anterolaterális. A boncolás adatai szerint 4 alkalommal észleltek 2 vagy 3 ágat érintő, 75%-ot meghaladó szűkület, 2 ízben egy ág károsodott, 3 esetben érdemi ateroszklerotikus károsodás nélkül trombotikus érelzáródást találtak.

A papilláris izomruptura gyógy-szeres kezelésének eredményei igen rosszak: a betegek 33%-a átlagban az eseményt követően közvetlenül meghal. 50% 24 órán belül s csak az esetek 6%-ában lehet 2 hónapon túli túlélésre számítani. A vazodilatátor kezelés, intraaortikus ballon pumpa alkalmazása a betegek állapotát javítja, lehetővé téve a sebési beavatkozást. Ennek optimális időpontja egyelőre még nem tisztázott, általános vélemény, hogy az eseményt követő 3 hónap utáni beavatkozások eredményei jobbak. Diuretikumok, az újabb utóterhelést csökkentő szerek segítségével az esetek jelentős részének állapota 1–3 hónapig stabilizálható, bár mindig számítani lehet az állapot hirtelen rosszabbodására, s ez többnyire halálhoz vezet.

Említésre méltó, hogy az esetek felében kis kiterjedésű szívizomelhalás észlelhető, többnyire a papilláris izomzatot környező szubendokardiális területeken. A boncolatok és koronarográfiás vizsgálatok adatai szerint e betegeken a koronáriarendszer károsodása is többnyire kisebb mértékű. Mindezek alapján az idejében végzett

billentyűcsere, esetleg bypass felhelyezés a betegek többségében jó eredménnyel elvégezhető.

Pálossy Béla dr.

**A „stress” hyperglykaemia akut szívinfarktusból a már meglévő diabetes manifesztációja?** Husband, D. J., Alberti, K. G. M. M., Julian, D. G. (Department of Clinical Biochemistry and Metabolic Medicine, Royal Victoria Infirmary, Newcastle): Lancet, 1983, 2, 179.

Az akut szívinfarktust gyakran kísérő hyperglykaemia oka különböző lehet. Ha az emelkedett vércukor az akut szak után normalizálódik, a stress hatás, ha fennmarad, az infarktus által manifesztált diabetes okozhatta. A szerzők hyperglykaemiával járó akut szívinfarktusból a vércukor mellett vizsgálták a glikozilált HbA<sub>1c</sub>-szintet és két hónap múlva vércukor terhelést végeztek annak eldöntése céljából, hogy a hyperglykaemia korábbi fel nem ismert diabetes, vagy stress hatás következménye-e.

Eredményeik szerint a betegek kétharmadában a két hónap múlva elvégzett vércukor-terhelés diabetes mellett szólt. Ezeknél a betegek-nél a felvételtkor vizsgált HbA<sub>1c</sub>-szint minden esetben kóros volt, ennek alapján ezt a módszert alkalmasnak tartják annak eldöntésére már a felvételtkor, hogy a beteg diabeteses, vagy stress hyperglykaemiáról van szó. Kérdés, hogy a stress hyperglykaemiát kell-e kezelni. Mivel a szívizom glukózfelvétele insulin dependens, és az ischaemiás szövet anyagcseréjét javítja a cukorfelvétel és a csökkent zsírsav metabolizmus, a hyperglykaemia kezelése mindenképp előnyös hatású.

Összefoglalóan megállapítják, hogy a szívinfarktusból észlelt magas vércukor az esetek döntő többségében korábban fel nem ismert diabetes manifesztációja, és csak kis százalékban stress hyperglykaemia.

Völgyi Zoltán dr.

**Az ergometriás mutatók reprodukálhatósága infarktus után.** Cobelli, F. és mtsai (Montescano Medical Center, Pavia): Cardiology, 1983, 70, 161.

108 férfin, a szívinfarktus után 23–60, átlagosan 36 nappal kerékpáron percenként 25 Wattal emelkedő terhelési tesztet végeztek, majd három nap múlva megismételték azt.

Az elért teljesítmény és az oxigénfelvétel, valamint az ST-szakasz depressziója vagy emelkedettsége (amely a betegek mintegy 14%-ánál fordult elő) teljes mértékben reprodukálható volt. Az aritmiák a betegek 44 százalékánál jelentkeztek, 67%-os reprodukálha-

tóssággal. A pulzusszám és a szisztolés vérnyomás azokon a személyeken jól reprodukálható volt, akik nem tértek el lényegesen a 222 normál személyen tapasztalt értékektől, azonban a „szokatlan, nem típusos” vérkeringési reakciók megismételhetősége jóval kisebb. Az ilyen személyeken több terhelési teszt szükséges a gyógyszerelés és a rehabilitációs fizikai aktiválás pontos beállításához.

A dolgozatban megtalálhatók korcsoportonkénti bontásban a normális pulzus- és vérnyomásértékek is. Az ezekből a referens által számított lineáris regressziók a következők a 20–29, a 30–39, a 40–49 és az 50 év feletti korosztályokban: munkapulzus: = 0,52 Watt + 81,8,  $r=0,996$ , 0,465 Watt + 88,3,  $r=0,998$ , 0,52 Watt + 75,8,  $r=0,999$ , 0,47 Watt + 80,2,  $r=0,997$ .

A szórás 11–17 ütés/perc között van.

A betegekben a 100 Watts terhelés 140-es pulzussal, 200 Hgmm körüli vérnyomással és 1570 ml-es oxigénfelvétellel járt. A szívfrekvenciát a 0,58 Watt + 81,8 képlet írja le, tehát a terhelés növekedésével a pulzus meredekebben nőtt, mint a normálokban.

Apor Péter dr.

**Túlélést befolyásoló tényezők myokardiális infarktus után.** Multicentrikus postinfarktusos kutató csoport: N. Engl. J. Med. 1983, 309, 331.

A közlemény 9 egyesült államokbeli kórház szívinfarktusos anyagának 1–3 év közötti túlélési viszonyait vizsgálja. A betegek 1979. január 1. és 1980. december 31. között kerültek felvételre; összesen 866-an, életkoruk 70 év alatt volt. A férfiak aránya 78%. A szerzők a következő vizsgálati adatok hatását nézték a túlélésre: 1. Előző infarktus jelenléte vagy hiánya. 2. Milyen volt a betegek funkcionális állapota (NYHA 1–4 stádium) a jelenlegi infarktus előtt 1 hónappal? 3. Pulmonális pangás hiánya, ill. jelenléte az intenzív megfigyelés alatt. 4. Szívfrekvencia 90/min alatt, ill. felett volt-e az intenzív megfigyelés idején. 5. Elülsőfali vagy egyéb lokalizációjú volt-e a szívinfarktus. 6. A kibocsátás előtti 24 órás Holter monitorozás szerint a kamrai ES-ek száma 10/óra alatt vagy e fölött volt-e? 7. Izotóp („first pass”) technikával mért ejekciós frakció 0,40 alatt vagy fölött volt-e? 8. Végül kibocsátás előtt futószalagon bemérték a beteg terhelési kapacitását (24%-uk ezt visszautasította).

Eredményeik a következők. Az átlagosan 22 hónapos követési idő alatt meghalt 101 beteg, s ezen halálesetek 76%-a a kibocsátástól számított 1 éven belül történt. A halálokok 82%-a koronáriszterózis volt, és mindezek 37%-a mint hirtelen halál következett be (azaz 1

órán belül a tünetek fellépte után, vagy az alvás alatt).

Matematikai módszerekkel meghatározták az ún. „hazard rate”-t. Ez egy viszonyszám, amely kifejezi az időegységre eső rizikót — azaz a túlélés csökkenést — a kérdéses faktor jelenléte, ill. hiánya esetén. A túlélésre a vizsgált 8 faktor közül csak 4 volt hatással. Ezek csökkenő fontossággal a következők: 1. Pulmonális pangás jelenléte... 2. Ejekciós frakció < 0,4. 3. II–IV. terjedő NYHA stádium... 4. ES-ek száma... (Részleteket illetően lásd az előzőket.) Ha az említett 4 faktor közül egy sem volt jelen, a 2 éves mortalitás csak 3% volt. Egy faktor jelenléte esetén 4–9%-ra, 2 faktor esetén 9–24%-ra, 3 faktor esetén 24–44%-ra, míg mind a négy faktor jelenlétekor 60%-ra emelkedett a mortalitás.

A szerzők meglepőnek találják, hogy az elülsőfali infarktus jelenléte vagy hiánya nem volt hatással a túlélésre.

[Ref.: A vizsgálat sok előre nem várt eredménnyel járt. Érdekes de ugyanakkor tanulságos, hogy egy egyszerű vizsgálati adat mint a pangásos szörccsözegek jelenléte, illetve hiánya az intenzív megfigyelés alatt milyen fontos prognosztikai jel. Másfelől viszont a korai (kórházi kibocsátás előtti) ergometris terhelés — melynek veszélytelensége vitatható, és amit épp állítólagos prognosztikai értéke miatt végeznek — teljesen értéktelen paraméternek bizonyult. Sajnos az izotóp technikával mért ejekciós frakció elterjedésének objektív akadályai vannak. Ismeretes viszont, hogy az ejekciós frakció valamint egy könnyen elvégezhető fonomechanográfiás index, a PET/ET hányados között igen szoros összefüggés van. Érdemes lenne ezt a kórházi kibocsátás előtt minden infarktusos betegen elvégezni.]

Gelléri Dezső dr.

**Az endocarditis profilaxis látszólagos eredménytelensége.** (Az Amerikai Kardiológiai Társaság által összegyűjtött 52 eset elemzése). Durack, D. T., Kaplan, E. L., Bisno, A. L.: JAMA, 1983, 250, 2318.

Az Amerikai Kardiológiai Társaság 1979 óta kéri az eredménytelennek tűnő endocarditis prophylaxis esetek bejelentését. A bejelentési kérelem azokra a betegekre vonatkozik, akiknek már ismert a szívkárosodása, és akik valamilyen manuális beavatkozás kapcsán antibioticumot kaptak és ennek ellenére endocarditis lépett fel náluk. Az összeíró bizottsághoz 74 esetbejelentés érkezett, ebből a szerzők 52 esetet választottak ki, a többi 22 az adatok elégtelensége miatt feldolgozásra alkalmatlan volt. A szerzők ennek az 52 betegnek a kórtörténetét dolgozzák fel. Ma általános gyakorlat az, hogy fogékony betegek antibioticumot kap-

nak endocarditis megelőzése céljából. Az antibioticumok adása azokon a kísérleteken alapul, melyek szerint az antibioticumok csökkentik a fogászati kezelések után fellépő bacteriaemiák gyakoriságát.

A feldolgozott 52 esetben a talált szívvelváltozások — gyakorisági sorrendben — mitralis billentyű prolapsus, különböző veleszületett szívhiba, lezajlott rheumás láz, billentyű-elégtelenség, műbillentyű és megelőző endocarditis voltak. Az endocarditis feltételezett kiváltó oka 92%-ban valamilyen fogászati kezelés volt, 2 esetben műtét volt az ok.

A tünetek az esetek felében a beavatkozást követő 2 héten belül,  $\frac{1}{3}$  részben pedig 5 héten belül léptek fel. 5 hétre volt szükség átlagban a kórisme felállításához is. Lehetséges, hogy olyan esetekben ahol hosszú volt az incubációs idő, nem a feltételezett beavatkozás volt az endocarditis kiváltó oka. Prevencióként 39 esetben kaptak a betegek penicillint. A prevenció időtartama a legtöbb esetben kettő, ill. három nap volt. 19 beteg kapott 4 napnál hosszabb kezelést, amit a kardiológusok szükségtelennek tartanak. A kórokozó 39 esetben streptococcus volt, 7 esetben pedig S. aureus. Csak 6 fő kapta a prophylaxist a Kardiológiai Társaság által ajánlott módszer szerint. 5 betegnél Streptococcus viridans volt a kórokozó, egynél pedig S. aureus. A Kardiológiai Társaság véleménye szerint Streptococcus fertőzés esetén a leghatásosabb prophylacticum penicillin és streptomycin együttes adása.

A 48 fogkezelést követő endocarditis beteg haemoculturáiban túlnyomóan kitenyésző Streptococcus viridans arra utal, hogy a prophylaxis valódi — nem látszólagos — elégtelensége okozta az endocarditist. A S. aureus okozta 5 fogászati endocarditis azért figyelmeztető, mert a jelenlegi fogászati prophylaxis nem irányul a S. aureus ellen. Irodalmi adat szerint a mitralis billentyű prolapsus 5–8-szorosra növeli az endocarditis felléptének a gyakoriságát. Az összegyűjtött esetek jó gyógyulási aránya viszont arra utalhat, hogy a prolapsált billentyűn kialakult endocarditisnek jobb a gyógyhajlama, mint az egyéb szívvelváltozásokban keletkezőké. Lehetséges, hogy még csökkenthető lenne a látszólag eredménytelen prophylaxis esetek száma, ha az orvosok betartanák a Kardiológiai Társaság módszertani ajánlását mind a kezelés kezdetét, mind a gyógyszerek dózisát illetően.

Zsiga Imre dr.

## Computer tomographia

A nagy feloldású CT és sonographia összehasonlítása a mellékpajzsmirigy ábrázolásában. Stark,

D. D. és mtsai (University of California, San Francisco): Amer. J. Roentgenol. 1983, 141, 633.

A szerzők nagy anyagban elemezték a hagyományos computer tomographia, a speciális mellékpajzsmirigy CT és a nagy feloldóképességű real-time sonographia teljesítőképességét mellékpajzsmirigy-daganat és hyperplasia kimutatásában. Az értékelés alapja a műtéti lelet volt, összesen 60 esetben. 49 betegből 49 mellékpajzsmirigy-adenomát, 11 betegből 39 hyperplasiás parathyreoidéát távolítottak el. 26 esetben hagyományos módon végzett computer tomographia az adenomák 63%-át, a hyperplasiás mirigyek 30%-át tudta kimutatni, összesítően 45%-ban volt eredményes 3 téves pozitív lelettel. Infúziós bolusos kontrasztfokozás és sorozatos dinamikus CT technika segítségével a többi 34 betegben az adenomák és a hyperplasiák 88%-a ábrázolódott, összesen 76% pozitív eredménnyel, 4 téves pozitív lelettel. A computer tomographiával kimutatott képletek átlagmérete  $15 \times 10 \times 9$  mm volt  $5 \times 5 \times 5$  alsó határral. Ultrahangvizsgálatot 10 MHz real-time scannerrel végeztek minden esetben, így az adenomák 61 és a hyperplasiák 69%-át sikerült kimutatni. A kimutatott képletek átlagmérete  $15 \times 10 \times 9$  mm. Az ultrahangvizsgálatot segítette a nyak hyperextenziója, útmutatóul a pajzsmirigy szolgált. Ha a kóros képlet nem állott anatómiai összefüggésben a pajzsmiriggyel, kimutatása nehezebb volt, tehát a tumor mérete nem az egyedüli tényező a felismerhetőségben. Az adenoma és hyperplasia egyaránt csökkent echogenitását a pajzsmirigyhez képest, hasonlóan a nyaki izmokhoz. Néha éppen ez okoz tévedést, így pl. egy 30 mm átmérőjű adenomát m. scalenus anteriornak vélték és nem ismertek fel. 19 esetben történt előzőleg már nyaki dissectio. Ezekben az esetekben a CT teljesítőképessége 63% volt szemben az ultrahangvizsgálat kedvezőtlenebb 47%-ával.

Laczay András dr.

**Letokolt szívburki folyadékgyülem kimutatása computer tomographiával meszes pericarditis strictiva után.** Schörner, W. és mtsai (Klinikum Charlottenburg, Freie Universität Berlin): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 139, 572.

Egy 61 éves betegről számoltak be, akinek 15 éve szívlelettelensége volt, majd 5 hónappal a közlés előtt pericarditis strictiva kóriszmét állapították meg. A röntgenfelvétel a szívárnyék megnagyobbodását mutatta halvány pericardialis meszesedéssel. Kymographiai a kontúrkitérés csökkenését mutatta mindenütt. Echocardiographia a szívburki meszesedés miatt értékelhető ábrázolást nem adott. Az elvégzett kontrasztfokozásos

computer tomographia a jobb szív-kamra előtt elhelyezkedő, letokolt pericardialis gyülemet mutatott ki, mely a szív üreget dislocálta, és főként a jobb kamrát összenyomta. A dinamikus scan a szívvelődés elhúzódását mutatta ennek megfelelően. Az elvégzett műtét a CT-leletet igazolta. Műtétek előtt, tisztázatlan kórisme esetén, ha az echocardiographia nem vezet eredményhez, érdemes elvégezni a CT-vizsgálatot. Olyan elváltozásokat mutathat, melyek nélküle legfeljebb az invazív angiocardiographiával lennének tisztázhatók.

Laczay András dr.

**A heveny aorta-dissectio CT kórisméje.** Oudkerk, M. és mtsai (Academic Hospital, Leiden): Amer. J. Roentgenol. 1983, 141, 671.

26 beteg CT-vizsgálatát végezték heveny aorta dissectio klinikai gyanújának tisztázására. A vizsgálatot mindig bolus-infúziós kontrasztfokozással végezték. Az aortáiv fölért kezdve folyamatos 5 mm rétegekkel haladtak az aortagyök szintjéig, és szükség szerint 2 cm rétegtávolságban ezt akár a bifurcatiógig folytatták. 21 esetben a CT-lelet aorta dissectio mellett szólt, ez 13 esetben proximalis, 8 esetben distalis típusú volt. 19 betegben aortographiát is végeztek, ez mindig alátámasztotta a CT-kórismét. 2 esetben aortographia nem történt, de a műtéti lelet igazolta a CT-kórisme helyességét. Az aortographia csak akkor szól egyértelműen dissectio mellett, ha a felvételek kimutatják a valódi és állumen közötti intimasövényt. A 19 esetben elvégzett aortographia ezt 3 betegben nem mutatta, aminek oka lehet vagy az előnytelen vetület, vagy a két lumenben levő kontrasztanyag fedése. A CT-felvételek az intimasövényt minden esetben egyértelműen mutatták. Az aortographia és a CT egymást értékesen kiegészítő információkat képesek biztosítani. Nem lehet általánosságban kimondani, hogy a CT-lelet feleslegessé teszi-e az aortographiát és mely esetekben. Ez jelentős mértékben függ a sebész véleményétől, tapasztalataitól és a CT-vizsgálattal szembeni állásfoglalásától. Minél több beteget operáltak meg a CT-lelet alapján, annál kevésbé igényelték az aortographiát. 5 negatív CT-lelettel elbocsátott betegük később végzett aortographiája is normális viszonyokat mutatott, klinikai észlelésük során a dissectio gyanúja nem igazolódott. Véggkövetkeztetés, hogy a CT a heveny aorta dissectio kimutatásában legalább olyan megbízható, mint az aortographia.

Laczay András dr.

**A malignus veselymphoma computer tomographiája.** Klose, K. C. és mtsai (Medizinische Fakultät

der RWTH Aachen): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 139, 515.

A malignus lymphomák kórisbonc-tani adatok szerint 14–54%-ban érintik a veséket is. A CT bevezetése előtt ezeknek a vesefolyamatoknak a kimutatására ritkán került sor. Az esetek többségében többszörös góccok találhatóak a vesében, ritkábban az egyedülálló daganatok és a diffúz beszűrődések. A Hodgkin és nem Hodgkin típusú lymphomák között a vonatkozásban makroszkópos különbség nincs. A klinikai megnyilvánulások nem jellegzetesek és csak késői szakban válnak nyilvánvalóvá. Eddig az irodalomban 28 CT--vel tisztázott esetről számoltak be, ehhez csatlakoznak a szerzők saját 11 esetük tapasztalataival. A CT-képen a vese lymphomás elváltozásai 4 esetben isodens, 4 esetben hyperdens, 3 esetben hypodens jellegűnek mutatkoztak. Ezért feltétlenül szükséges mindig elvégezni a vizsgálatot natívan és bolusos kontrasztfokozással egyaránt. Kétoldali multiplex elváltozásokat láttak 4 esetben, kétoldali solitaer képletet ugyancsak négyben, egyoldali multiplex folyamatot egy vesében, egyoldali solitaer gócot kettőben. Összesen 11 nodularis forma mellett 1 tumoros képet láttak és 1 diffúz beszűrődést. A vesefolyamat mindig részjelenség volt, egyetlen esetben sem ez volt a betegség egyedüli szervi megnyilvánulása. A CT-képeken a májban, a vékonybélben, a gyomorban, duodenumban, lépben, mellékvesében és a vázizomzatban találtak esetenként egyéb extranodalis folyamatokat. Csak a következetesen elvégzett natív és kontrasztfokozásos CT-vizsgálattól remélhető, hogy a vese lymphomás elváltozásait élőben a kórisboncolásnál észlelthez hasonló gyakorisággal kimutassuk.

Laczay András dr.

**A vese angiomyolipoma computer tomographiája.** Schweden, F. és mtsai (Institut für Klinische Strahlenkunde der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 139, 269.

22 esetben kórismézték CT segítségével angiomyolipomát egyik vagy mindkét vesében. 16 betegben volt az elváltozás féldoldali, közülük 13-ban solitaer. A 6 mindkét veséjében érintett beteg közül 5 a morbus Pringle jellegzetes bőrelváltozásával is rendelkezett. A kimutatott daganatok mérete 1 és 12 cm között volt. 21 betegben a CT denzitáértékek zsírra jellemzőek voltak. Ez a legfontosabb adat a daganat jellegének megítéléséhez, amit természetesen az esetenként meglévő egyéb sclerosis tuberosa megnyilvánulások tovább erősítenek. A hamartomák növekedésük következtében áttörhetnek a vesetokot, betörhetnek a vesemedencébe,

összenyomhatják az üregrendszert, bennük elhalás, vérzés és ritkábban meszesedés alakulhat ki. Két esetükben észleltek nagy daganat szövödményeként kiterjedt retroperitonealis vérzést. Hasonló denzitásértéket adhatnak egyéb zsírtartalmú térfoglaló vesefolyamatok, mint lipoma, dermoid cysta, liposarcoma, xanthogranulomatosus pyelonephritis. Gyermekekben gondot okozhat a Wilms-tumor elkülönítése. Gyakorlatilag legfontosabb azonban gyakorisági szempontok alapján a veseráktól való elkülönítés, ezekben a szerzők sosem észleltek hasonló denzitásértékeket. Az elkülönítésnek a műtéti kezelés megválasztásában fontos szerepe van. Zsírdenzitású kis daganatok nem igényelnek műtétet, ha nem járnak számottevő klinikai tünetekkel. Ha a kórisme bizonytalan, a denzitás nem egyértelműen utal a zsírszövetre és a betegnek nincsenek jellegzetes bőrelváltozásai, indokolt a műtéti exploráció. Nagy daganatok műtéti eltávolítása szövödmények megelőzése miatt célszerű, de ilyenkor konzervatív szervkimélt eljárások alkalmazandók. Veseeltávolítás csak nagyon kiterjedt elváltozások esetén indokolt.

Lacza András dr.

**A mellékvese áldaganatai CT-képen tág portosystemás vénák következtében.** Mitty, H. A. és mtsai (Mount Sinai Hospital, New York): Amer. J. Roentgenol. 1983, 141, 727.

A mellékvese rendellenességeinek alaki vizsgálatára általánosan elfogadott és alkalmazott eljárás a CT. Mivel a retroperitonealis zsírszövet általában elegendő a mellékvesék ábrázolásához, többnyire natív CT-felvételekkel kezdik a vizsgálatot. Ezeken a képeken számos egyéb képlet utánozhatja a mellékvese daganatait, így járulékos lépek, a vese felső pólusának daganatai, kanyargós lépartéria, vaskos rekesz-szárak, hasnyálmirigyből kiinduló tumorok. Ezeket felül számolni kell azzal, hogy portalis hipertenzióban a mellékvese körüli vénák is bekapcsolódhatnak a megkerülő keringésbe, jelentékeny mértékben kitágulhatnak, és a natív scanen tévedéshez vezető képletként ábrázolódhatnak. A szerzők 3 ilyen esetet ismertettek. A kontrasztfokozásos és dinamikus CT-vizsgálat tisztázhatja a valódi helyzetet, ha pedig ezután is maradnak kétségek, azokat eloszlátja a mellékvese-venographia, mely a natív CT-képen gyanúsnak ítélt képletnek megfelelően ábrázolja a rendellenes vénatágulatokat.

Lacza András dr.

**Mellékvese-elváltozások non-Hodgkin lymphomában.** Paling, M. R., B. R. J. Williamson (University of Virginia Medical Center, Char-

lottesville): Amer. J. Roentgenol. 1983, 141, 303.

A non-Hodgkin lymphoma gyakran terjed a nyirokrendszeren kívüli szervekre, ellentétben a Hodgkin-kórral. Előfordulását leírták csaknem valamennyi hasi szervben, de a mellékvese non-Hodgkin lymphomájáról (nHL) nem esik említés. Ugyanakkor ismeretes, hogy a mellékvesékben nem ritka a carcinoma-metastasis, ezért nHL beteg mellékvesefolyamatának kimutatásakor kézenfekvő lenne második daganatra is gondolni. További szempont a nHL kezelésében valamennyi szervmanifestatio felismerése és bevonása a kezelési tervbe.

A szerzők 173 nHL betegük CT-vizsgálata során 7 esetben találtak mellékvesefolyamatot is, három esetben a betegség első kivizsgálása során, négyben pedig a kiújulás megnyilvánulásaként. Három betegnek mindkét mellékveséje érintett volt. Hat beteg kezelése során a mellékvesedaganatok visszafejlődtek, egyikükben később recidivát észleltek. A hetedik beteg kezelése eredménytelen volt, mellékvese-elégtelenségben halt meg, boncolása a mellékvesék diffúz lymphomás elváltozását mutatta. Egyik betegükben a nHL kiújulásának egyetlen megnyilvánulása volt a mellékvesetumor, melyet ismételt chemoterápiával sikerült visszafejleszteni.

A nHL betegekben egyéb elváltozások mellett CT-vel kimutatott mellékvesetumor az alapbetegség részjelenségeként értékelendő, ennek megfelelően kell kezelni is a beteget. Csak akkor gondoljunk egyéb kórismére, ha a mellékvesefolyamat CT-képe lényegesen különbözik az egyéb szervi megnyilvánulásokétól, vagy ha a megfelelő kezelésre nem változik. Pusztán CT-kép alapján az egyéb szoliter mellékvesetumoroktól a nHL nem különíthető el.

Lacza András dr.

**Nyaki gerincsatorna szűkületek computer tomographiás vizsgálata.** Rodiek, S. O. (Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 139, 383.

A nyaki gerinc csontos szűkülete lehet veszélyes annak bármely szakaszán, különösen a cervico-occipitalis átmenet területén. Szerzett szűkületek leggyakoribb oka a spondylosis, de okozhatja a porckorong-sérv, csontdaganat, szalagszűrésedés, gyulladás, rendszerbetegség, nem utolsósorban trauma.

A szerző 29 beteget vizsgált CT-vel a nyaki gerincsatorna szűkülete miatt. 8 esetben veszélyes elváltozásról volt szó, 18 betegnek spondylosis felrakódása volt a csigolyatestek dorsalis felszínén, háromnak atlantodentális dislocatioja. A veszélyes esetekben

gyöki tünetei 4 betegnek voltak, a többi négyben tetraspastikus kép alakult ki. A szerzett atlantodentális dislocatio mindhárom betegben magas harántlaesio képében jelentkezett tetraparesissel. A spondylogen szűkület 10 esetben gerincvelői tüneteket okozott, ebből 7 tetraspastikus, 2 paraspastikus és 1 Brown-Séquard tünetcsoport. 8 spondylogen szűkület gyöki tünetekben nyilvánult meg. A gerincvelői összenyomatással járó spondylogen esetek közül hatban a nyílirányú átmérő mindössze 6–7 mm volt.

A harántmetszeti viszonyokat a CT kitűnően ábrázolja, a szűkület helye, kiterjedése és jellege egyaránt jól megítélhető. A nyílirányú átmérő kritikus értékének a 13 mm-t tekintik, ez alatt egyértelműen szűkületről kell beszélni. Interrathcalis kontrasztfokozás után a gerincvelői és a subarachnoidealis tér viszonya is jól elemezhető, ami a szűkület jelentőségére vonatkozólag további felvilágosítást jelent. A nyaki gerincsatorna szűkületei gyakran súlyosbodó folyamatot jelentenek, kis trauma is komoly következményekkel járhat. Ezért nagy gyakorlati jelentőségű a viszonyok CT-vel való pontos tisztázása, mert a megfelelő időben végzett műtéti beavatkozás jó eredménnyel jár. Különösen fontos ez az atlantodentális dislocatiók esetében.

Lacza András dr.

**A mediastinitis fibrotisans CT-vizsgálata.** Weinstein, J. B. és mtsai (Mallinckrodt Institute of Radiology, St. Louis): Amer. J. Roentgenol. 1983, 141, 247.

A mediastinitis fibrotisans leggyakrabban histoplasma-fertőzéses következménye, de kórosi tényezőként szerepelhet tuberculosis. Nyirokútélzáródás, és autoimmun-betegség is. A betegek általában nem jellegzetes tünetekkel jelentkeznek, mint köhögés, nehézlégzés, vérköpés, nyelési panaszok, esetleg v. cava superior syndroma vagy cor pulmonale. A hagyományos röntgenvizsgálat eredménye lehet negatív, mutathat gátórt vagy hiliusi tumorra utaló képet, esetleg ezen belül meszesedést. Ehhez a légső és hörgők szűkülete társul, esetenként ennek következményeként a tüdőben kialakult másodlagos elváltozásokkal. A tüdő nagyereinek szűkítése elsősorban a tüdővényák elzáródásával fenyeget következményes tüdőinfarktussokkal.

A szerzők 7 esetben hasonlították össze a hagyományos röntgenvizsgálat és a CT teljesítményességét. A hiliusban vagy a mediastinumban mindkét módszerrel daganatos terimét mutattak ki. 6 beteg elváltozásában volt kimutatható meszesedés. 5 esetben légső- és hörgőszűkület, 4 esetben tüdőbeli beszűrődések. A hétből hat beteg-

ben mutatott a CT olyan kiterjedésű terimét vagy meszesedést, amit a hagyományos röntgenfelvételekkel ábrázolni nem sikerült. A CT segítséget nyújtott a vascularis eredetű kórképektől való elkülönítésre, a mediastinalis lipomatosis vagy a duplicatiós cysta kizárására. A CT ábrázolta kiterjedt meszesedés vagy a diffúz légcső-hörgőszűkület a mediastinitis fibrositans mellett értékesíthető diagnosztikus jel.

A histoplasma-endemiás területeken gyakori nyirokcsomó-meszesedések környezetében kialakuló daganatszerű képletek carcinomák lehetnek, pontos CT elemzésük segítséget ad a biopsiás mintavételhez. A tüdőben kialakuló másodlagos elváltozások kiterjedése és jellege is pontosabban ítéltető meg CT segítségével. A diagnosztikus thoracotomia elkerülhető, a terápiás célú műtét pontosabban megtervezhető.

Lacza András dr.

**Pneumectomia utáni daganatkiújulás kimutatása CT-vizsgálattal.** Peters, J. C., K. K. Desai (Albany Medical Center, Albany): Amer. J. Roentgenol. 1983, 141, 259.

Pneumectomia után a tüdőrák helyi kiújulásának hagyományos röntgenfelvételekkel való kimutatása nehéz feladat. Jelentős segítséget tud nyújtani ebben a computer tomographia, mely jól ábrázolja a pneumectomia utáni viszonokat, és ezen belül képes elkülöníteni a 2 cm-nél nagyobb méretű daganatos terimét.

A szerzők 7 tüdőrák miatt pneumectomizált beteget vizsgáltak CT-vel recidiva alapos klinikai gyanúja miatt. 4 esetben a CT egyértelműen kimutatta a hörgőcsönk közelében kialakuló újabb daganatot, mely esetekben 3–5 cm átmérőjű volt, jól elkülöníthetően a műtét utáni elváltozásoktól a zsugorodott mellkasfelében. Egy betegen a CT-lelet bizonytalan volt, a kórismét a gallium-scintigraphia és a bronchoscopos biopsia pozitív lelete biztosította. Egyik betegük CT-vizsgálata értékelhetetlen volt a műtét területén levő fémkapcsok okozta képi műtermékek miatt. Hetedik betegük CT-lelete is pozitív volt, de mivel a beteg a biopsiába nem egyezett bele, ezért nem tekintik igazoltnak. Kontrasztfokozást csak két esetben alkalmaztak. Ezt csak akkor ajánlják, ha natív scanen a nagy érkepletek elkülönítése gondot okoz.

A diagnosztikus jelentőségen túl a CT nagy segítséget nyújt a recidiva sugárkezelésének megtervezésében és a sugárkezelés eredményességének ellenőrzésében is. Két esetük bemutatott CT-felvételei értékeltek a korszerű sugárkezeléssel ilyen esetekben is elérhető gyógyeredményeket.

Lacza András dr.

**A tüdőtályog és empyema elkülönítése röntgenfelvétellel és computer tomographiával.** Stark, D. D. és mtsai (San Francisco General Hospital, San Francisco): Amer. J. Roentgenol. 1983, 141, 163.

A tüdőtályog és a letokolt empyema elkülönítése a hagyományos röntgenfelvételeken néha gondot okoz. Az empyemát le kell bocsátani, a tüdőtályog konzervatív kezeléssel többnyire meggyógyítható. Az elkülönítés tehát nem közömbös a beteg sorsára. A szerzők 63 olyan beteg anyagát elemezték, akik empyema és tüdőtályog elkülönítése céljából kerültek röntgen- és CT-vizsgálatra. 58-nak volt empyemája, 12-nek tüdőtályogja. A CT-vizsgálatra általában azért került sor ezekben a betegségekben, mert a klinikai adatok és a röntgenfelvételek alapján a kétféle elváltozás elkülönítése megnyugtatóan nem volt lehetséges. A folyamat kiterjedése a hagyományos röntgenkép alapján többnyire jól megítélhető volt, de az esetek 34%-ában erre vonatkozóan is pontosabb adatokat nyújtott a computer tomographia. A natív és kontrasztfokozásos CT az empyema és tüdőtályog elkülönítését minden esetben biztonsággal lehetővé tette. 14 CT-felvételen látható diagnosztikus jelet értékeltek ki e vonatkozásban, ezek előfordulási gyakoriságát a két elváltozásban táblázat foglalja össze. Legfontosabb közülük a szétvált fal és zsigeri mellhártyalemez kimutathatósága főként kontrasztfokozás után, ami empyema biztos jele. Ugyanilyen jelentősége van a bronchuságak és tüdőerek empyema okozta dislocatiójának, amit a CT jól ábrázol, valamint az üreget körülvevő fal keskeny, egyenletes voltának, sima külső és belső kontúrjának. Fontos, hogy a szokásos légnyersztechnika mellett a tüdőre beállított ablakmagassággal és szélességgel is készüljön CT-felvétel. A tályogok általában gömb alakúak, az empyemák lencse alakúak, de ez korántsem szabályszerű, önmagában nem döntő.

Lacza András dr.

**A computer tomográfia értéke a mellkasi sarcoidosis kórismezésében.** Rotte, K. H. és mtsai (Zentralinstitut der Krebsforschung der Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin-Buch): Z. Erkr. Atmungserg. 1983, 160, 208.

A mellkasi sarcoidosis 3 stádiuma a szokásos hátsó-elülső röntgenfelvétellel és a két irányban készített tomogrammal kielégítően megállapítható. Eddig kevesen foglalkoztak a mellkasi sarcoidosisnak computer tomográfival való kórismezésével. A szerzők arra voltak kíváncsiak, hogy a mellkasi sarcoidosisának a felismerése javítható-e computer tomográfival. Ezért szövettani vizsgálattal is igazoltan sarcoidosisos 10 betegen, átlag 28,4

éves 3 férfin és 7 nön mindkét módszerrel készített röntgenfelvételekkel összehasonlító vizsgálatot végeztek. 7 beteg sarcoidosisa az I., 3 betegé pedig a II. stádiumban volt.

Megállapították, hogy a hilusban levő megnagyobbodott sarcoidosisos nyirokcsomók ábrázolásában mindkét eljárás egyenértékű, egyes esetekben azonban a hagyományos módszer a computer tomogrammal szemben fölényben volt. Ezzel szemben viszont a gátorban levő megnagyobbodott sarcoidosisos nyirokcsomók kimutatásában a computer tomográfia élesebb képet adott. Igaz ugyan, hogy ezen a területen a nyirokcsomók sarcoidosisos megbetegedése elég ritka. A tüdőben levő sarcoidosisos gócek kimutatásában egyik eljárás sem mutatott többet a másiknál.

Ezek alapján úgy gondolják, hogy a mellkasi sarcoidosis kórismezésében és a kezelés eredményének a nyomon követésében a computer tomográfia nincs szükség.

Pongor Ferenc dr.

**Non-Hodgkin-lymphoma szokatlan extranodalis formáinak kimutatása computer tomographiával.** Glazer, H. S. és mtsai (Mallinckrodt Institute of Radiology, St. Louis): Radiology, 1983, 149, 211.

A computer tomographia lehetővé teszi a különböző lymphomák extranodalis megnyilvánulásainak előben való kimutatását olyan szervekben és testtájakon, melyek korábban in vivo megközelíthetetlenek voltak. Így az alapvetően nyirokcsomó eredetű kórfolyamatok számos eddig ismeretlen manifestációjára derült fény. A szerzők 400 non-Hodgkin-lymphomás beteg 1000 hasi CT-vizsgálata alapján tekintik át a kórfolyamat extranodalis megjelenési formáit. 37 betegen találtak a rekesz alatt összesen 56 szokatlan elhelyezkedésű lymphomás elváltozást a következő elhelyezkedésben és számban: musculus iliopsoas 16, vese 13, pancreas 5, mellékvese 4, bőr és bóraltati kötőszövet 4, hasfali izomzat 4, peritoneum 4, cseplesz 3 és női nemzőszervek 3 betegen. Ezek részben kezdeti manifestációk voltak, részben recidiva részjelenségei. Leggyakoribb extranodalis forma szövettanilag a diffúz histiocytás lymphoma volt összesen 20 esetben. Általában egyidejűleg kimutatható volt a retroperitonealis és mesenterialis nyirokcsomók betegsége is, az extranodalis folyamat a kezdeti szakban és a kiújulás idején egyaránt ritkán észlelhető önálló elváltozásként. A számos extranodalis előfordulási lehetőség ismerete a lymphomás betegek ezen testtájainak alapos CT-vizsgálatára kötelez, hiszen ezen manifestációk felderítése a sugárkezelés megtervezésében és megfelelő kivitelezésében elengedhetetlen.

Lacza András dr.

**Replantáció a felső végtagon.**  
Lanz, U. (Chir. Univ. Klinik Würzburg): Chirurg, 1983, 54, 353.

Az első kar-replantációt 1962-ben Malt végezte Bostonban. Azóta az NSZK-ban 26 replantációs centrum működik és a szenzációs operációból rutinműtét lett.

Amputációs sérülés alatt a végtag teljes leválasztását értjük. Ha csupán bőrhíd, in vagy ideg tartja a végtagot, subtotalis amputációról beszélünk, de ellátása akkor is replantáció. Klinikailag meghatározó, hogy a helyreállításához van-e szükség mikroszkópra, vagy sem. Felnőttnél ez a határ a felső végtagon a csuklóizület. Ettől proximálisan makroreplantációnak nevezzük. Az érvarratok technikáján kívül lényeges különbség még, hogy a csukló felett a végtag izomzatot tartalmaz, ami igen érzékeny anoxiára. Az idegek egyesítése a proximális részen is mikroszkóp segítségével történhet. A magasabb régiókban végzett replantáció rizikója nagyobb a tourniquet-szindróma és a fokozott fertőzési veszély miatt.

A replantáció előfeltétele, hogy a beteg megfelelő általános állapotban legyen. Először az életveszélyt okozó sérüléseket kell ellátni. Ebből következik, hogy a mikroreplantációnak kisebb a rizikója. Lényeges az időfaktor is.

Az amputátum konzerválása előzetes tisztítás nélkül, kompresszbe göngyölve és plasztik zsákba helyezve történik. A baleset helyén perfusiót végezni nem tanácsos. Az optimális anoxia-tolerancia +4 C-fok. Ilyen hőfok mellett, izmot nem tartalmazó amputátum 20 órán belül, izmot tartalmazó 6 órán belül ültethető vissza eredményesen. Nem hűtött amputátum csak rövidebb időn belül használható fel. Óvakodni kell a túlhűtéstől is. A csontból eredő vérzés ellátása lehetőleg nyomókötéssel történjen. Érfogók további sérülést okoznak.

A replantáció az amputált rész seb-debridementjével és a képletek kipreparálásával, megjelölésével kezdődik. Az arteriális perfusio vitatott kérdés. Makroreplantációnál haemoglobin-oldat jöhet számításba. A csontok több-kevesebb megrövidítése indokolt, a lágyrészek feszülésmentes egyesítése érdekében. A rögzítés Kirschner-dróttal, nagybőrt csontokon fixateur extern-nel vagy lemez egyesítéssel történhet. Általában először a feszítő inakat egyesítik U varratokkal, azután a hajlítókát. Az izomzatból kiszakadt inak is eredményesen refixálhatók. A 0,5–1,5 mm átmérőjű artériák csak mikroszkóppal egyesíthetők. Az arteriacsonkot az egészségesig kell felfrissíteni. A kézen és az ujjakon az idegvarrat megelőzi a vénák egyesítését. Ujjakon elegendő lehet egy

véna egyesítése, de biztosabb legalább kettő helyreállítása. Előfordulhat, hogy a vénák rekonstrukciója kivihetetlen. Ebben az esetben körömlevétel útján lehet kivéreztetni, vagy a szomszédos ujjból alkotott lebenyplasztikával elősegíteni a vénás keringést. Vénás keringés helyreállítása nélkül is megtapadhat egy ujj végperce. A bőrt csak lazán szabad egyesíteni, esetleg plasztikával pótolni. Az ujjak sima replantációja előtt és utána kis-molekulasúlyú dextrán oldatban haptan (Promit) és aszantin adható. Heparinra csak akkor van szükség, ha az anastomosisok veszélyeztetettek. Antibiotikumok ronszolt sérüléseknél prophylaktikusan adhatók.

Lényeges a gondos utókezelés. 5 nap után az izületek óvatos mozgatása, 2 hét elteltével aktív tornáztatás javallt. Posztoperatív szövődmény lehet az arteria vagy véna elzáródása. Reanastomizálás segíthet, véna interpositummal. Sebfertőzés rendszerint a replantáció eredménytelenségéhez vezet.

Irodalmi adatok szerint a hüvelykujj és a mutatóujj replantációja 40–90%-ban eredményes. A szerző az esetek 70%-ában ért el jó funkciót. Az eredmény függ a sérülés fajtájától. Legjobb kilátások a guillotin szerű amputációk után várhatók. Kedvezőtlenebb az eredmény ronszolással járó és különösen szakítós sérülések után. A kéz funkciója szempontjából legfontosabb a hüvelyk- és a mutatóujj. A hüvelyk pótlása másik ujj feláldozásával is indokolt lehet.

Minél proximálisabban történik a traumás amputáció, annál inkább válik a vascularis probléma nerválistá. Még ha az izomzat anoxiás károsodása az erek gyors rekonstrukciójával csökkenthető is, a funkció az idegek regenerációjától függ. Az eredményt a beteg kora is befolyásolja. Gyermeken jobb eredmény várható, mint időseken, ezért öregek kar-amputációjánál inkább prothesis jöhet számításba.

Máig megoldatlan és problémát okoz a replantált testrészek hőérzékenysége. Bauer szerint az ujjak vérrellátása a műtét utáni első évben a legjobb, azután romlik, majd 4 év múlva újból lassan javul. A hőérzés zavara valószínűleg az ér-falban lassan regenerálódó vegetatív idegrostokkal van összefüggésben.

Viczián Antal dr.

**Replantáció az alsó végtagon.**  
Biemer, E., Stock, W., Duspiva, W. (Abt. f. Plastische Chir. d. Chir. Klinik Univ. München): Chirurg, 1983, 54, 351.

Az utóbbi években számos közlemény jelent meg replantációról a felső végtagon, de kevés szó esett az alsó végtagról. Ennek oka, hogy az alsó végtagon ritkább a traumás amputáció, korlátozottabb az indikációs terület. Itt is megkülön-

böztetünk nagy amputációt, (makroszkópos), a bokaizülettől proximálisan és kis amputációt (mikroszkópos), a bokától distálisan.

Az alsó végtag nagy amputációja döntően a beteg általános állapotától függ. Gyakran kerül a beteg shockos állapotba, a shocktalanítás idővesztése jelentős, az amputátum hosszú anoxiája miatt a műtét eredményessége nem várható. Az izmok anoxiás toleranciája hűtés esetén is, maximálisan is 4–6 óra. Gondot okoz, hogy az alsó végtag sérülései kiterjedt ronszolással járnak (pl. vonatgázolás). Ellenjavallt a replantáció, ha csak 5 cm-nél nagyobb rövidüléssel oldható meg. Kontraindikációt jelent, ha testsúlyt hordozó terület pl. sarok renszibilizációja nem várható. Ilyenkor krónikus recidiváló fekélyek keletkezhetnek. A felső végtaggal szemben az alsó végtagon a prothesisek gyakrabban biztosítanak a replantációnál jobb funkciót. Meggondolandó a műtét kétoldali amputációnál, ha mindkét oldalon azonos rövidüléssel kell számolni. 3 esetet közöltek Kínából. Louisvilben egy erősen megrövidült alsószár replantáltak sikerrel. A láb későbbi amputációja után prothesisre alkalmas csontot sikerült így nyerni. Legfontosabb a vérkeringés gyors helyreállítása. Nincs értelme a csontok egyesítésével értékes időt elvesztesgetni. A csontok egyesítésére a fixateur externe legalkalmasabb. Az amputátum perfusiójától nem várható eredmény. Minél előbb saját vér átáramoltatásra kell törekedni, esetleg ideiglenes műanyagcső közbeiktatásával. Rendkívül fontos a gondos sebkimetszés, mert a fertőzés veszélyezteteti leginkább a replantáció eredményét. Csak egészségeset szabad egészségessé egyesíteni. Az egyesítés sorrendje: artériák, vénák, osteosynthesis AO szerint, idegvarrat, majd az izomzat és a bőr egyesítése. Műtét után intenzív kezelésre szorul a beteg. Különösen a veseműködés kontrollja fontos a methaemoglobin és metmyoglobin károsító hatása miatt. Gázödéma kialakulása gyors reamputációt tesz szükségessé.

A bokaizülettől distálisan rendszerint mikrosebészetre van szükség. A módszer a nagy amputációhoz hasonló. A kilátások kedvezőbbek, mert rendszerint izolált traumáról van szó, a beteg nincs shockos állapotban, s az anoxiás tolerancia hosszabb: 6–8 óra. A láb ujjainál 20 óra. Az ujjak replantációja rendszerint csak kozmetikai okokból történik. Ellenjavallt, ha nem sikerül az idegi összeköttetést helyreállítani.

Az első eredményes láb-replantációt 1974-ben Kantonban végezték. 1975-ben Pekingből 4 alsószár replantációról számoltak, melyek közül 2 volt eredményes.

A szerzők 1 lábszár, 2 láb, 2 lábközép, 1 ujj totalis amputációját replantálták eredményesen.

A fentebb említett okok miatt



sokkal ritkábban végeznek replantációt alsó, mint felső végtagokon. Gyermekeken gyakrabban kellene megkísérlni.

A szerzők szerint minden traumás amputációnál replantációra kell gondolni. Mind az amputátum, mind a csont sebfeleleteinek tisztogatása, vagy egyéb kezelése, az erek lekötése kerülendő. Vérzéscsillapítás lehetőleg csak nyomókötéssel történjen. A levált részt tiszta kompresszbe, vagy törülőbe kell csomagolni, plasztik zsákba helyezni és 4 C-fokra lehűteni. Erre a célra rendszeresített hűtődobozok a legalkalmasabbak. Óvakodni kell a mélyebb hűtéstől és attól, hogy a hűtőfolyadék az amputátummal kontaktusba kerüljön.

Célszerű a replantációs központot a baleset helyéről értesíteni és gondoskodni a gyors transzportról.

Viczián Antal dr.

**Polytraumatizáltak kezelése alapellátást végző kórházban.** Bauer, H., Jansen, K. J., Stadelmann, E. (Chir. u. Anaesth. Abteilung des Krankenhauses Altötting): Chirur, 1983, 54, 267.

A szerzők a Schweiberer szerinti III-as fokozatba tartozók (életveszélyes sérültek) ellátását tárgyalják. A sérülés következtében keletkező funkciózavarok láncolatának rendszerint hypovolaemia és hypoxia az alapja. A sérültek ellátásának interdisciplinárius és technikai problémái legkedvezőbbben nagy intézetekben, klinikákon oldhatók meg, de szállítási akadályok, vagy távolságok miatt, minden kisebb intézetnek is felkészültnek kell lennie ilyen sérültek ellátására.

Meghatározó a primer, ún. praeklinikai ellátás. A baleset színterén az orvos akut életveszély elhárítása mellett a szállíthatóság biztosítása és a szállítás alatti őrzés útján lényegesen elősegítheti az intézeti ellátást. A súlyos sérültek intézeti ellátásához a személyi, szervezési és technikai feltételeket biztosítani kell. Fontos, hogy laboratóriumi és röntgenvizsgálatok a nap 24 órájában bármikor elvégezhetőek legyenek. A sérült ellátását sebész és anaesthesiologus orvos, szakszemélyzetből alakult team segítségével végzi. A team-hez a beteget primeren ellátó és azt beszállító orvos is csatlakozik. Ez lényeges, mert egyrészt a sérülttel kapcsolatos információkat közvetlenül megadhatja, másrészt a saját továbbképzését is elősegíti, azáltal, hogy aktívan részt vesz a beteg intézeti ellátásában. Cél a közvetlen életveszély elhárítása, a funkciók stabilizálása mellett a definitív ellátás is. Ezek az ellátási szakaszok élesen nem különíthetők el egymástól. Előfordulhatnak szimultán beavatkozások, pl. az epidurális vérömleny leszívásával egyidőben splenectomia. Ezek a feladatok kísérlésük számú intézetben csak akkor vé-

gezhetők el, ha az orvosok és szakszemélyzet az ügyeleten kívül is elérhető és behívható.

Osztályukon 49 — III. fokozatba tartozó —, polytraumatizált halálozási aránya 22,4% volt. Az esetek 80%-ában koponyasérülése, 50%-ában koponyasérülése, 50%-ban máj-, illetve lépsérülése is volt a betegeknek. A mellkassérülteknél rendszerint elegendő a drainage. Egyszer szívtamponád és egyszer mellkasi vérzés miatt kellett thoracotomiát végezniök. A korai osteosynthesist nem erőltették.

Viczián Antal dr.

**Polytraumatizáltak kezelése klinikai szinten.** Dittmer, H. és mtsai (Chir. Klinik der Univ. München): Chirur, 1983, 54, 260.

A polytraumatizáltak prognózisa az utóbbi években javult, ami a mentőszolgálat fejlesztésén kívül a modern diagnosztikai módszerek (computer tomographia, angiographia, sonographia) alkalmazásának, a diagnosztika és a terápia terén elért eredményeknek és a jobb szervezésnek köszönhető.

A szerzők az 1978—82 közötti időszakban klinikájukon kezelt 433 polytraumatizáltól számolnak be. Nem vették tekintetbe a beteg felvételkor meghaltakat, ill. akiket 2 órán belül eredménytelenül próbáltak reanimálni. Schweiberer szerint I. fokozatba 24, II. fokozatba 259, III. fokozatba 174 sérült volt sorolható. A letalitás 18%-ot tett ki. A sérültek 50%-a koponyasérülést követően halt meg. Részletesen ismertetik az egyes testüreges és csontok sérüléseinek gyakoriságát, súlyossági fokozatait és a kombinált sérülések arányát. Őt szakaszos kezelési tervet alkalmaztak Wolff szerint, tekintettel az időrendre.

Első a reanimációs fázis. A légzés és a keringés helyreállítása a baleset helyszínén tevékenykedő mentőorvos feladata, gyakorlatilag azonban az adequat reanimáció a klinikán történik. Az életveszély elhárítását lehetőleg a legtapasztaltabb sebésznek és anaesthesiologusnak kell végeznie. Amíg az anaesthesiologus az intubálással és a shocktalanítással foglalkozik, a sebész gyors vizsgálat után a sürgős beavatkozás felől dönt. Elsősorban a testüregi vérzések, a feszülő légmell és a szívtamponád indokolja az azonnali beavatkozást. Az intra-peritonealis vérzés kórisméjét, eszméletlen betegnél, a peritonealis lavage segítheti. Computer tomographiával egyidejűleg az intracranialis vérzés diagnosztizálható.

Második szakaszba tartozik az első életmentő műtét, melynek során lehetőleg primer definitív ellátásra kell törekedni. Esetleg több team szimultán operálhat.

Harmadik a stabilizációs időszak, amikor agresszív intenzív terápiára lehet szükség, esetleg az operá-

bilitás elérése céljából. Gyakran pulmonális insufficienciát, vagy coagulopathiát kell leküzdeni.

Negyedik sorban a második műtét, a definitív sebészi ellátás következik.

Ötödik a rehabilitáció.

A keringés stabilizálására krisztalloid oldatok használatosak, vérnyomás, centrális vénás nyomás és art. pulmonalis nyomás ellenőrzése mellett. A harmadik naptól kezdve a kalóriaszükségletet parenterális gyomorszondára átvéve, enterálisan kell biztosítani. Localis szövődésményként lemeztörést, pseudoarthrosist, osteitist észleltek. Általános szövődésményként izolált szívelégtelenség (tüdőelégtelenség) és több szerv elégtelensége fordult elő. A több szerv elégtelenségnek két típusát különböztetik meg. Az egyik az azonnali, a traumás-hypovolaemiás és shock következtében fellépő szervelégtelenség, a másik az elhúzódó típus, rendszerint sepsis, ami több szerv elégtelenségéhez vezet. A letális kimenetelű, több szerv elégtelenség három leggyakoribb oka a shock, a masszív transfusio és a hasi trauma. További okai lehetnek a késői intubálás, vagy korai extubálás, a tüdőelégtelenség kezdeti jeleinek alábecsülése, az intraabdominalis vérzés késői felismerése, a lélegeztetés technikai hibái, műtét, a beteg általános állapotának téves megítélése mellett, necrotizáló, vagy fertőzőtt vétag késői amputálása.

A prognózis javulása a szervelégtelenség kialakulásának megelőzésétől várható. Egyértelmű összefüggést a trauma súlyossága és a prognózis között nem észleltek. Polytrauma mint önálló kórkép, szerintük nem létezik. Ugyanígy nem lehet „polytraumás” shockról sem beszélni, mert a shockot rendszerint intraabdominalis vérzés okozza. A végtagsérülések általában nincs döntő pathophysiológiai jelentősége. Általános sebészi szempontok betartására kell törekedni. Ilyenek: A shock és hypoxia elkerülése volumenpótlással és a légzés biztosításával, már a baleset színterén. Életveszélyt okozó állapotok (pneumothorax, haemothorax, hasi vérzés stb.) szanálása az első sebészi ellátást nyújtó osztályon. Polytraumatizált beteget már eleve pulmonálisan insufficiensnek kell tekinteni. A sepsis elkerülése céljából — ha az indokolt —, prophylactikus antibiotikus kezelés ajánlatos. A műtéti időpontok megválasztásánál a prioritást szem előtt kell tartani. A primer definitív ellátás nem veszélyeztetheti a beteg állapotát. Inkább halasztani ajánlatos a műtétet, mintsem fokozott rizikót vállalni.

A polytraumatizáltak jobb ellátása érdekében fontos a sebészek és mentőorvosok, valamint a szakszemélyzet megfelelő kiképzése és továbbképzése. Nem az orvosi képzésük száma, hanem a sérültet

ellátó orvos kvalitása, elméleti és gyakorlati felkészültsége a meghatározó.

Viczián Antal dr.

**A járomcsonttörések korai felismerésének jelentősége.** Fischer-Brandies, E., Dielert, E. (Klinik u. Poliklinik für Kieferchirurgie der Universität München): Unfallheilkunde, 1983, 86, 472.

A járomcsont töréseit rendszerint tompa erőbehatás okozza. Körbontanilag 7 fajtája különíthető el: 1. izolált járomív-törés; ennél gyakori a rágóizomzat zúzódása, ami a bekövetkező térszűkítéssel együtt szájjárhoz vezet; 2. a csont nem dislocált törése (a törésvonalak rgt-nel láthatók); a következő csoportokat dislocált törések alkotják: 3. a járomcsont (ill. darabjai) a Highmore-üregbe tolódhat, a szemüreg alsó szélén ilyenkor „lépcső” tapintható; 4. a járomcsont antralis irányba vagy a szemüregbe tolódik, a „lépcső” ennek ellenére sokszor nem tapintható; 5. a járomcsont dorsalisán, vagy 6. caudalis irányba tolódik el; 7. igen nagy erőbehatásnál darabos törés jön létre.

A szerzők beteganyagának 75%-át a 3. és 4. fajta alkotta, kb. egyforma arányban (177 beteg, 10 év alatt).

A tünetek a következők: 1. a felső és alsó szemhéj duzzanata (később eltűnik; megléte a vizsgálatig eltelt időtől függ); 2. az arc középső része ellapult, 3. „monokli”-haematoma, szemüreg-haematoma és hyposphagma (ref.: vérömleny a kötőhártya alatt, határozott széllel); 4. haematoma a lágy szájpadon és a pofa-nyálkahártyán, 5. exophthalmus, enophthalmus, a szemek tengelyállásának megváltozása, pseudo-ptosis, 6. a szemgolyó mozgászavarai, 7. kettősképek, 8. pupillatágulat és látási zavarok, átmeneti vagy végleges vaklás (ritka); 9. a szájnyitás tágassága csökken, esetleg szájjár lép fel (ritkán mechanikus, gyakrabban reflexes); 10. bórallati emphysema (ritka); 11. nyomásra a járomcsont fájdalmas; 12. kóros mozgathatóság és crepitatio (ha a törvégek beékelődése miatt egyáltalán kiváltható, jobb akkor is ezt a vizsgálatot, bár a törés biztos jele, elhagyni; az okozott fájdalom és a szem veszélyeztetése miatt); 13. „lépcsők” és a törvégek közti távolságok kitapinthatósága (az orbita alsó szélén ez a duzzanat ellenére is sikerülni szokott, lateralis szélén és a járomíven nem; a crista zygomatico-alveolarison is sikerül, ha a szájon belül tapintjuk); 14. a n. infraorbitalis érzészavara (ritkán: a halántéktáj érzészavara).

Rtg-felvétele a Highmore-üreg gyakran fedett; ennek oka, hogy vagy a szemüreg tartalmából jutott bele valami, vagy vér van benne (haemato-sinus).

E törések nagy veszélye: a késői

felismerés. Ezt elősegíti, hogy a csont impressiója következtében létrejövő arclelapulás a kísérő lágyrész-duzzanat miatt friss állapotban sokszor nem látható, csak akkor, mikor a lágyrész-duzzanat már eltűnt; ekkor azonban a törés már hibás állapotban rögzült. Ez a veszély különösen akkor áll fenn, ha a betegnek más, súlyosabb sérülései is vannak.

2—3 hét után a törés helyzetéle osteotomia nélkül már nem lehetséges. Az azonnali helyzetétel a szájjár megoldása és a későbbi állkapocsízületi contractura és ankylosis megelőzése miatt is kívánatos. Ha a törés a szemüreg fenekére és oldalára is ráterjedt, a következmény a szemhéjszalagok rándulása, a periorbitalis zsírszövet és a m. rectus inf. becsípődése is lehet. Késői következmények a szemre: a szemrés tágasságának megváltozása, a szemgolyó lesüllyedése, vagy enophthalmus, a szemgolyó aktív és passzív mozgathatóságának csökkenése. Ezeket a tüneteket is elfedheti a korai duzzanat, és így pl. diplopia csak a duzzanat megszűnte után lép fel. Még később a vérömleny, zsírszövet, izomszövet hegesedik, ami a látóideget is károsíthatja.

Eppen ez a veszélye a késői helyzetételnek, osteotomia útján: a látásélesség is állsokkenhet. Ehelyett a lágyrészek „plasztikus felépítését” ajánlják, műanyag implantatumokkal, akár a száj felől is; ezáltal az arc aszimmetriája, a szemgolyó helytelen állása javítható. Tökéletes eredmény legtöbbször nem érhető el. A szemgolyó és izmainak műtéteit az állsokkenés sebész szemésszel együtt végezze.

Evvél szemben a korai helyzetétel az első napokban könnyen szokott sikerülni. Transcutan, erős kampóval, néhány perc alatt, a tört darabokat az esetek felében úgy helyre lehet húzni, hogy drótvarratos vagy lemezes csontrogzításra nincs is szükség. Ez a stabilitás a fasciák húzása és a zegzugos törvégek beékelődése révén jön létre. (Ugyanezen a mechanizmuson alapul az is, hogy az el nem látott törések hamarosan a hibás állásban rögzülnek, ami még ma is, elég gyakran látható).

(Ref.: éppen ennek elkerülésére érdemes a cikket ismertetni.)

Szönyi Ferenc dr.

**A csigolyatest kompressziós törése „emelési” trauma kapcsán.** H.-U. Linde (Orthopädische Universitätsklinik, König-Ludwig-Haus, Würzburg): Unfallheilkunde, 1983, 86, 455.

A gerinctörések 50%-a az ágyéki gerincoszlopon jön létre; ezek 20%-át direkt erőbehatás okozza. A többi 80% (!) indirekt erőbehatás eredménye. Ilyen pl. az a hyperflexiós törés is, amely a helytelenül feltett medencei biztonsági öv következménye. Elősegíthetik a törést

a gerincoszlopot meggyengítő folyamatok is, mindenekelőtt az osteoporosis; továbbá a spondylarthritis ankylopoetica, metastasók, vagy akár hosszú heparin-therapia is.

Törés keletkezhet azonban ép gerincoszlopon is. Ehhez a rendszerint kompressziós töréshez 250—400 kg-ot meghaladó erő kell, amely a csigolyákra nehezedik. Ilyen helyzet állhat elő: tetanusban, az elmeorvosgyógyászatban (relaxáció nélkül) alkalmazott elektroshocknál, és ún. „emelési” traumáknál, mikor is sok izom együttes ereje produkálja a fenti határt meghaladó nyomóerőt a csigolyák fedőlapjára.

Ilyen típusos emelési trauma az is, mikor valaki egy személyautót akar megemelni, hirtelen („hórukk”-szerűen). A szerző 3 ilyen esetét közli. A tünettán mind a 3 esetben azonos volt: azonnal „lővésszerű” („Hexenschuss”), szúró fájdalom jelentkezett az ágyéki gerincoszlop területén. A gerincoszlop mozgásai beszűkültek, fájdalmasak, paravertebralis nyomásérzékenység és izomfeszülés jelentkezett. Idegrendszeri tünetek nem voltak jelen. Rtg-nel a csigolyák törése mindig könnyen felismerhető volt. A 45 éves férfi és a 34 éves nő gerincoszlopa egészséges volt, a 60 éves nőén mérsékelt osteoporosis látszott.

Differenciáldiagnosztikailag a „lumbago traumatica” jön szóba. A szerző 3. esetét (60 é. nő) is 4 héttig, mint „lumbagiát”, „myalgia” kezelték (!).

(Ref.: ez is mutatja, mennyire fontos az anamnesis jó felvétele és helyes értékelése. A jó diagnózis, ilyen esetekben, rendszerint már ebből „adva van”.)

Szönyi Ferenc dr.

**A rekeszizom traumás szakadásai.** Vesset, J. és mtsai (Chirurg. génér. I., Hôp. St. Jacques, Nantes): Presse Méd. 1983, 12, 1211.

A szerzők húsz év (1960—1980) folyamán 67 (55 friss és 12 régi) rekeszizom-szakadás kezelése kapcsán nyert tapasztalataikat foglalják össze; a traumatizált betegek megoszlása 52 férfi és 15 nő, akiknek életkora 18—88 (átlagban 39) év volt. A trauma oka 52 esetben közlekedési, 6 esetben magasból való esés, 4 esetben pedig közvetlen erőszakos behatás volt. A laesiók 53 esetben a bal, 12 esetben a jobb, két esetben pedig a rekeszizom mindkét kupoláján keletkeztek. A traumás szakadás 7—26, átlagban 14 cm-t tett ki. A rupturák mindig sugarasak voltak. A laesiók gyakran (95 esetben) társultak mellkas- vagy (és) hasi traumákkal, továbbá a csontos váz sérüléseivel (45 eset). A hasi szövödményekben gyakori (45 eset) a polyvisceralis laesio (lép, máj, vese gyomor stb.); 11 esetben fordul

elő csontsérülésekkel való szövődés. Nyolc esetben észlelték a mellkasi-hasi sérülések együttes előfordulását. A kórismét 35 betegnél a friss szakadás után azonnal, 20 esetben az első 1–15 napi időközben állították fel. A régebbi (12) rupturákat 3 hó–12 évi periódusban észlelték. A diaphragma ruptura kezelése thoracalis vagy abdominalis, ritkán mind a két úton történt. 17 (25%) halálos kimenetelű esetük volt: ezeknél a halált nem maga a diaphragma ruptura, hanem a súlyos polytraumák okozták. Főleg respiratorikus jellegű szövődeményeket észleltek (három atelectasia, két mellhártyaszövődmény, egy haemothorax, utólagosan két pachypleuritis; ezenkívül még egy stressz-ulcus, egy cholecystitis, továbbá elégtelen rekeszizomvarratok.

A rekeszizom traumás sérüléseinek száma a balesetek megelőzésével csökkenő jeleget mutat. A fiatalabb korosztály anatómiailag jobban exponált. A közlekedési balesetek után a magasból való esések száma áll a második helyen. Maga a rekeszizomszakadás nem olyan súlyos, mint a következményes súlyos viscerális laesiók (nyelőső, gyomor, szív, nagyerék stb.). A diagnózis nehéz lehet és csupán a légúti elváltozások utalják erre a figyelmet. A paraklinikai vizsgálatok közül az echographia szerepe különösen mérvadó. A folyamat kórjósolata a szövődemények nagyságától és minőségétől függ, amelyeknek a gyakorisága igen nagy. A kezelés gyakran egyszerű és az utókövetkezmények is kicsinynek tűnnek, ha szövődemények nem csatlakoznak.

iff. Pastinszky István dr.

**Az ACTH<sub>4-10</sub> hatása a sérülés utáni ideg regenerációra.** Bijlsma, W. A. és mtsai (Inst. of Molecular Biology, State Univ. of Utrecht): Muscle and Nerve 1983, 6, 104.

Az ACTH-nak nemcsak az agyra, hanem a perifériás idegekre is direkt hatása van, szabályozza az adenilát cikláz és CAMP-szintet és befolyásolja az agy fehérje szintézisét. Ebből kiindulva vizsgálták az ACTH hatását az ideg regenerációjára és a neuromuscularis funkció helyreállítására. Az ACTH<sub>4-10</sub> olyan peptidhormon, amelynek steroidogén hatása nincsen, de trofikus és regenerációs hatása megvan.

Patkányok n. ischiadicusát roncsolták, majd epineuralis varratot végeztek. A műtét után 8–11–14–17–25–45–60–96 nappal a n. ischiadicus disztális részét és a n. tibialist vizsgálták. Az ACTH<sub>4-10</sub> adagolás minden esetben emelte az újonnan myelinizálódó idegrostok számát, de nem befolyásolta a rostátmérőt. Hatása a 8–14. és a 60–96 napos csoportokban volt a legkifejezettebb. Az ACTH<sub>4-10</sub> kezelés meggyorsította a regenerációt és a

szenzomotoros funkció helyreállítását.

(Ref.: *Egyre gyakrabban olvashatunk — egyelőre kísérletes megfigyelésekről — olyan közleményt, amely arról számol be, hogy a sérült szövetek regenerációját gyógyszeresen tudják serkenteni. Ha ezek a próbálkozások beválnak, előnyösen fognak hatni a sérültellátásra is.*)

Józsa László dr.

**Autóbaleset kapcsán létrejött, biztonsági öv okozta tompa nyaki trauma.** Mattes, W. és mtsai (Neurologische Abteilung des Städtischen Krankenhauses Pforzheim): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 22.

A szerzők egy 37 éves nőbeteg kórtörténetét ismertetik, akit autóbaleset ért, melynek kapcsán tompa nyaki traumát szenvedett. A nyaki regio ereinek sérülését a szabályosan felhelyezett biztonsági öv megfeszülése okozta. A sérült utasként ült a kocsiiban, nem vezetett. A baleset következtében art. carotis interna szűkület, azonos oldalra art. cerebri media elzáródás és art. vertebralis szűkület alakult ki. A következményes neurológiai tünetek 12 hetes intenzív ápolást igényeltek. A kontrollképpen ezt követően elvégzett angiographia már csaknem teljes érreanalisatiót igazolt.

Tompa erőművi behatásra létrejött nyaki ér sérülés leggyakrabban az art. carotis internán és art. vertebralison jön létre. Az art. carotis interna laesiója a carotis villa közelében alakul ki rendszerint, ebből az elváltozásból microembolisatio révén záródik el a cerebri media. A sérülés keletkezési mechanizmusa direkt vagy indirekt erőhatáson alapul, nem ritka a nyaki gerinc hirtelen flexiójával járó húzó-feszülő sérülés. A nyaki gerinc csavaró traumája gyakran károsítja az art. vertebralist. Az érfal primer laesióját az intima berepedése kíséri, a lamina elastica interna partialis vagy totalis leszakadásával. Ezt követi rendszerint az intramuralis haematoma, fali dissectio kialakulása, melyhez thrombosis vagy aneurysmaképződés társul. A diagnózis felállításában irányadó az időbeli összefüggés a trauma és a neurológiai tünetek kialakulása között. Nem ritka a balesetet követő tünetmentes intervallum, mely 24 órától néha több hónapig (!) is tarthat. *Differenciáldiagnosztikai szempontból ki kell zárni a primer vagy secunder traumás intracranialis vérzést, mely klinikai lefolyásában meglehetősen hasonlít a nyaki erek sérülésének tüneteire, terápiás következményeiben viszont lényegesen eltér attól.*

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a CT és az angiographia alkalmazása elengedhetetlen. Fontos kiegészítő vizsgálati módszer a Doppler-elven való áramlásmérés. A diagnózis korai felállítása a nyaki ér-

sérülés esetén életmentő jelentőségű, mivel adott esetben a műtéti beavatkozás teljes restitúciót biztosít. A szerzők részletesen elemzik a gépkocsivezetők biztonsági övének használata közben létrejövő nyaki érsérülések keletkezési mechanizmusát. Javasolják az ún. felső fixációs, variálható biztonsági övek alkalmazását.

(Ref.: *A közlekedési balesetekben kialakult neurológiai tünetek észlelésekor a hagyományosan gondolkodó orvos automatikusan subduralis haematoma irányába tereli a vizsgálatokat. Mint a fentiekben leírt eset is bizonyítja, a nyaki erek sérülésének lehetősége legalább annyira adott, mint egyéb központi idegrendszeri károsodások. Az irodalmi adatok is utalnak arra, hogy nemegyszer nyoma sincs a bőrfelületen a nyaki régiót ért traumának, ugyanakkor a carotisok vagy vertebralis erek területén jelentős sérülés keletkezett. A későbbi ellátás szempontjából nem mindegy az angiographia választott módja sem. Subduralis haematoma esetében elegendő a percutan carotis angiographia, míg a carotis sérülésekben az ér direkt megszurása annak leszakadását vagy teljes elzáródását is okozhatja. A biztonsági övek alkalmazása a gépkocsivezetők körében már világszerte kötelezően elterjedt. Várhatóan nőni fog a tompa traumát követő carotis sérülések száma, melyre a balesettest elsődként vizsgáló orvosnak feltétlenül gondolnia kell.)*

Mesko Éva dr.

**Szívsérülések és azok késői következményei.** Turina, M., Kugelmeier, J. (Chir. Klinik A, Universitätsspital Zürich): Chirurg, 1983, 54, 129.

A régi felosztás, mely szerint penetráló és nem penetráló szív sérüléseket különböztetünk meg, ma már túlhaladott. A szív sérülések modern osztályozása patológiai szempontok szerint történik.

A pericardium kizárólagos sérülése nem jelent életveszélyt. Késői szövődeményként constrictiv pericarditist okozhat. A myocardium sérülése gyakran halálos. Prognózis a hatóerőtől függ. Enyhe arhythmiaától a kamra rupturájáig, különböző súlyos következményekkel járhat. A billentyűk gyakrabban sérülnek indirekt, mint direkt behatásra, különösen ha már előzőleg is károsak voltak. A coronariák sérülése infarctushoz vezethet, s később a kamra traumás aneurysmája jöhet létre.

Pathophysiológiai szempontból elsősorban a vérzés és a szívtamponád jelent veszélyt. Vérzés lehet a mellüregbe, vagy a pericardium lemezei közé. A pericardium szakadása általában nem nagy és fibrines letapadás gyorsan elzárja, ezért a szívtamponád jelenti a legnagyobb veszélyt. Szívelégtelenség

contusio, vagy billentyű-, illetve coronariásérülés következménye lehet. A septum defectusok okozta shunt-zörejek napokkal, hetekkel később is jelentkezhetnek. A traumás coronaria sérülés infarctushoz vezethet, ezért sürgős rekonstrukciója indokolt. Traumás szívaneurysma elvileg lehetséges, de inkább aneurysma spurium alakul ki, szív-izomruptura és pericardium letapadás kombinációjával. Különleges problémát jelentenek az idegentestek. Háborús tapasztalatok szerint, a szívizomzatban elakadt lövedék hajlamos a vándorlásra. Ha azonban instabil, eltávolítása indokolt.

A szívserülés primer ellátása után a beteg gondos ellenőrzése szükséges, mert még évek múlva is felléphetnek szövödmények. A septum defectuson kívül gondolni lehet pseudoaneurysmára, chronikus pericarditisre, lövedék okozta emboliára. Az egyszerű contusiónak később cardiomyopathia, traumás neurosis lehet a következménye.

A szívserülések ellátása ma aktív, sebészi. Súlyos haemodinamikai zavar esetében gyors thoracotomiát, reanimációt kell végezni. Legfőbb teendő a tamponád decompressiója, a vérzés megszüntetése, a volumenpótlás, az intubálás, szükség esetén szívmasszage. Enyhébb haemodinamikai zavarral járó külső sérüléseknél ugyancsak thoracotomia indokolt, a szúrt, vagy lött seb explorációjával. Echocardiographia hiányában a pericardium punctiója javallt. Szív contusio haemodinamikai károsodás nélkül, konzervatív kezelhető, a beteg további gondos megfigyelése mellett.

Már az első sebészeti osztályon, ahová a beteget beszállítják, primer sebészeti ellátásban kell, hogy részesüljön. Továbbszállításra, speciális osztályra, nincs idő. Szív-tüdő készülék alkalmazására ritkán van szükség, csupán ha az arteria coronaria sérült. Ilyen esetben vérzés-csillapítás után továbbszállítható a beteg. Ugyancsak indokolt lehet a primer ellátás utáni áthelyezés szakintézetbe szövödmények esetében (intracardialis idegentest, billentyű sérülések).

A szerzők szerint invasív, vagy nem invasív cardiologiai diagnosztikai eljárások csak akkor jöhetnek számításba, ha a beteg a primer sebészeti ellátáson már túl van, vagy lényeges haemodinamikai zavarok nem észlelhetők. A szívserülések ellátása igen nehéz, de gyakran hálás sebészeti feladat. Csak aktív operatív beavatkozás és koordinált reanimáció hozhat eredményeket.

Viczián Antal dr.

burg): Münch. Med. Wschr. 1983, 125, 69.

A csuklóközeli (típusos) radius töréseknek kiemelkedő gyakorlati jelentősége van, mert 1. az egyik leggyakoribb fajta sérülés, 2. megfelelő terápiája nehéz kérdés, az esetek 1/5-ében a kezelés eredménye nem kielégítő.

A típusos radius töréseket elsősorban gipszkötéssel kezelik a böhleri elvek alapján. Primer elengedhetetlen műtét indikációja áll fenn nyílt törésnél, valamint keringéskárosodás és idegkompresszió esetén. Secunder operatív kezelés szükséges instabilitás, tengelyeltérés, vagy az ízfelszínen lépcsőképződés esetén.

Az operatív terápia lehetőségei: Kirschner-drót, lemezes-csavaros osteosynthesis, fixateur externe — a törésformának megfelelően. (Különös nehézséget okoz a „romtörések” kezelése, mivel a csavaros rögzítés a törészónában nem kivitelezhető, pontos és anatómiai repositio nem végezhető és gyakori a másodlagos dislocatio.)

A szerzők 3 éve alkalmazzák a fixateur externe osteosynthesist, és más szerzőkkel összhangban, alkalmazásának indikációit a következőkben látják: 1. romtörés fiatal betegnél, 2. Smith-törés, 3. nyílt törés, 4. „reménytelen” esetek.

A műtét lényege, hogy axilláris érzéstelenítésben, repositio és rgt kontroll után a II. metecarpusba és a radius csuklóközeli végébe 2—2 Schanz csavart fúrnak, ezek segítségével rögzítik a törést, majd ismét rgt kontrollt végeznek. Külső gipszrögzítés nem szükséges.

Utókezelés: már az 1. naptól kezdve intenzív tornáztatás, 1 és 2 hét után rgt ellenőrzés. 4 hét elteltével a húzást valamivel csökkentik, 6 hét után a fixateur eltávolítják és azonnal megkezdik a csuklóizület mobilizálását.

Beteganyag: 3 év alatt 20 eset. (9 romtörés, 4 Smith-törés nagyon kis voláris fragmentummal, 4 betegnél 2. fokú nyílt törés, 3 „reménytelen eset”, melyeknél a konzervatív kezelés eredménytelen volt.)

Eredmények: 17 esetben jó klinikai és radiológiai gyógyulás. Ezeknél a törés formájából adódó nehézségeket sikeresen leküzdötték. Infectio egyszer sem lépett fel. 3 esetben nem értke el kielégítő eredményt, de ezekben az esetekben a műtét előtt többszöri repositiós kísérletet végeztek, s ezt követte a műtét.

Az elért eredmények e módszernek a megfelelő indikációk fennállása esetén történő alkalmazása mellett szólnak.

Pásztor Tamás dr.

d. Krankenhauses Grevenbroich, NSZK): Chirurg, 1983, 54, 98.

A tipikus helyen keletkező radiustörések általánosan elfogadott kezelési módja a zárt repositio és gipszrögzítés a teljes gyógyulásig. A konzervatív kezelt betegek egyharmadánál azonban — szakszerű ellátás mellett is — anatómiailag és functionálisan az eredmények nem kielégítőek. Az utóbbi időben számos műtét eljárás dolgoztak ki, az elmozdulásra hajlamos radius-törések elsődleges ellátására.

A szerzők a radius distalis epiphysisének dislocált töréseinek, hyperflexiók ferde és marginális formáknál, valamint a Smith—Goyrand-típusú palmaris eltolódással járó töréseknél a percutan intramedullaris drótfixációt alkalmazták. Repositio után, képerősítéssel ellenőrizve, maximális palmarflexio mellett Kirschner-drótot fúrnak a dorsalis ízületi felszínen keresztül a velőürbe, egészen a colum radig. A drót 1—2 cm-es behajlított vége marad a bevezetés helyén, amit aztán bõrrel fednek. Több fragmentumú töréseknél megfelelő számú drótot vezetnek be. Ezután a szokásos gipszrögzítést helyezik fel.

Az intézetükben ellátott radius fracturák 11<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-át, számszerint 127 esetet operáltak a fenti módszer szerint. 120 utóvizsgált beteg 36,7<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ánál igen jó, 53,3<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-nál jó, 9,2<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-nál kielégítő és 0,8<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-nál rossz eredmény mutatkozott. Átlagosan 42 napos kezelés alatt szövödményt — két eset kivételével — amikor secunder dislocatiót kellett korrigálni — nem észleltek. Nem tapasztaltak műtéttel kapcsolatos gyulladásszerű reakciókat sem.

A szerzők szerint az általuk ismertett műtét megoldás előnye — megfelelő indikációk mellett alkalmazva —, hogy egyszerű minimális lágyrész sérüléssel jár, csekély a személyi és anyagi igénye, utólagos repositiók elkerülhetők. Hangsúlyozzák, hogy a műtét nem konkurrálhat a konzervatív kezeléssel és csupán olyan töréseknél jöhet számításba, melyek a tapasztalat szerint elmozdulásra hajlamosak.

Viczián Antal dr.

## Orr-fül-gégetbetegségek

**Középfülbetegség és pediatriai gyakorlat: teher az első 5 életévben.** Teele, D. W. és mtsai (City Hosp. „Maxwell Finland” Fertőző-beteg Laboratórium, Boston): JAMA, 1983, 249, 1026.

A középfülgulladásokat a gyermekgyógyászok nyakába zúduló teherként szokták emlegetni.

A szerzők ennek vizsgálatára 2570 gyermeket kísérték figyelemmel születésük óta 5 éven keresztül. A látogatások nagy részében találtak középfülgulladást, ez az

**Dislocatióra hajlamos loco typico radiusfracturák percutan, intramedullaris drótrögzítése.** Willmann, H. R., Eggerath, A. (Chir. Klinik,

**Fixateur externe-osteosynthesis a csuklóközeli radius töréseknél.** B. Gay és mtsai (Chirurgische Klinik und Poliklinik der Univ. Würz-

egyéveseknél 22,7%-ot tett ki, ami a gyermekek 4–5. éves korára 40%-ra emelkedett. Általában három vizitból egyben középfül-megbetegedést diagnosztizáltak. Megközelítőleg a látogatások háromnegyed részében az egyéb betegséget középfülgyulladás is követte. Középfülbetegséget az egészségesnek tűnő gyermekeknél is találtak 5–10%-ban. A magánpraxis keretében ellátott gyermekekhez általános okból általában gyakrabban hívtak orvost mint azokhoz, akiket a szomszédos nagy egészségügyi központban láttak el, de azon beteglátogatások aránya, melyek középfül-megbetegedése miatt váltak szükségessé, hasonló volt mindkét környezetben. Tolnay Sándor dr.

**Az idült, aktív stádiumban levő középfülgyulladás gyógyszeres kezelése.** Browning, G., Picazzi, L., L., Colde, S. (Glasgow Royal Infirmary, Glasgow): Brit. med. J. 1983, 287, 1024.

Az aktív stádiumban lévő krónikus otitis elterjedt betegség az Egyesült Királyságban, a felnőtt lakosság 0,6%-át érinti. A beteg először általában a körzeti orvoshoz kerül, aki lokális vagy általános antibiotikus kezelésben részesíti. A kezelés hatásosságáról kevés cikket találunk az irodalomban, és ezek sem kontroll, antibiotikummal nem kezelt, csak fültoiletben részesített csoporttal történt összehasonlítás eredményeként születtek.

A szerzők olyan tanulmányt közölnek, melyben általános és lokális antibiotikus kezelésben és helyi fültoiletben részesített betegcsoportok eredményeit hasonlítják össze. A vizsgálat során 75, tizenhat év feletti, idült középfülgyulladásban szenvedő betegből három csoportot képeztek. Az első csoport szakorvos által végzett hetenkénti fültoiletben részesült, a kezelés végén bórsav, ill. jódpör befúvásával. A második csoportban orális, általános antibiotikus kezelést alkalmaztak (cephalexin, cloxacillin, flucloxacillin). A harmadik csoport helyi, szteroid nélküli antibiotikus kezelésben részesült (gentamycin, chloramphenicol). A kezelést 4 héttig tartott, ekkor az elvégzett vizsgálat során a fülstatusokat aktív, mucoid, ill. inaktív stádiumokba sorolták.

A betegség inaktívvá csupán az esetek 29%-ában vált, és nem volt szignifikáns eltérés kimutatható az antibiotikummal kezelt és nem kezelt kontroll csoportok között. Ez lényegesen rosszabb annál az eredménynél, melyről más szerzők beszámolnak, kontroll csoport nélkül végzett vizsgálataikban. Az eredménytelenség magyarázata lehet, hogy az idült középfülgyulladás nem tekinthető elsősorban bakteriális infekció eredményének. Ezt mutatja az is, hogy inaktív stádiumban lévő fülekből is lehet pa-

thogén baktériumokat izolálni, és ezek szekunder módon telepednek meg a gyulladt nyálkahártyán.

A szerzők véleménye szerint idült, aktív középfülgyulladás kezelésében sem az általános, sem pedig a szteroid nélküli lokális antibiotikus kezelésnek nincsen létjogosultsága. Hajdu Ilona dr.

**A halláscsökkenés szuggesztív kezelése.** Grenel, H. (Szent Anna Kórház Fül-orr-gége osztálya, Duisburg-Huckingen): HNO, 1983, 31, 136.

Az utóbbi években a halláscsökkenés pathogenezisében jelentős szerepet tulajdonítanak a vasculáris károsodásnak, amit az autonóm idegrendszer káros működése következtében fellépett érspazmus okoz. Az így létrejött mikrocirkulációs zavarokat nagy számban pszichoemocionális behatások, a stressz különböző formái, lefűlés, hőhatás stb. okozzák, melyek valószínűleg a vegetatív idegrendszeren keresztül hatnak a belső fülre.

Pszichoterápiával foglalkozók előtt jól ismertek a vegetatív idegrendszer befolyásoló szuggesztív és gyakorló eljárások, mint a hipnózis, autogén tréning. Hipnózis alatt vagy autogén tréning alatt pl. a fülkagyló kipirosodik, ugyanúgy mint stellation blockádnál.

A szerző hirtelen halláscsökkenés esetén a fenti elmélet alapján gyógyszeres kezelést nem alkalmaz, hanem a heveny stádiumban enyhe hipnózist végez, mely után a halláscsökkenés megszűnik. A kezelést autogén tréninggel egészíti ki.

Az eljárás a következő: az anamnesis felvétele után meghatározzák a halláscsökkenést. Ha van halláscsökkenés, először félórán keresztül mélypszichológiai beszélgetést folytatnak a beteggel, melyben a kiváltó okot keresik. Ezután kerül sor a hipnotikus kezelésre, melynek részleteit a cikk ismerteti. 30 perc után mérik ismét a halláscsökkenést, amikor minden esetükben jelentős hallásjavulást találtak. Utókezelésként autogén tréninget alkalmaznak szükség szerinti ideig. A cikkben 3 beteg kórlefolását részletesen ismertetik.

Tolnay Sándor dr.

**A krónikus, specifikus pharyngitis és laryngitis pathogenesiséhez.** Ward, P. H., Berci, G. (Dept. Head and Neck Surgery, Los Angeles); Laryngoscope, 1982, 92, 1377.

Az aspecifikus, krónikus laryngitis etiológiájára vonatkozó kutatások eredménytelenek és a kezelés is megoldatlan.

A szerzők 7 év alatt több mint 2000 géget fénypeztek, és ezek közül 86 esetben a diagnózis krónikus, aspecifikus laryngitis volt. E betegek gégejéről 16 mm-es mozgófilm készítették.

A betegek rekedtségéről, fulladás-érzéséről, a torokban szűrő fájdalomról panaszkodtak. Indirekt gégetükrözéssel a hangszalag hátsó harmadát vörösnek és duzzadtnak találták és az arythenoid porok processus vocalisán contact ulcusi és granuloma képződést láttak. Korábbi feltételezések szerint a tüneteket gastro-oesophagealis-pharyngealis reflux okozza. A reflux szakaszosan lép fel főleg éjjel, amikor a beteg vízszintesen fekszik, és a regurgitált gyomorbennek ingerli a torok és gége nyálkahártyáját. A kiváltott köhögés tovább fokozza a nyálkahártya ingerlékenységét. A kialakult circulus vitiosus az irritatio csökkentésével lehet csak megszakítani.

A szerzők krónikus garat és gégegyulladás esetében bárium pép itatásával vizsgálták a reflux fennállását, és azt találták, hogy ezekben az esetekben a hiatus hernia 80 százalékban fordult elő, ami mintegy négyszerese a normál populációban való előfordulásnak.

A gastro-oesophagealis refluxot a gondos anamnézis felvétel már valószínűsíti, a terápia hatásossága pedig megerősíti azt. Ha a beteg lefekvés előtt, korán, könnyű ételeket fogyaszt, elhagyja a szeszes italokat és a dohányzást, magasabb fejtámasszal alszik és étkezések közben (főleg lefekvés előtt) antacidot szed, a contact ulcusok és granulomák gyógyulnak.

Szlávik Marietta dr.

**Kóros agytörzsi potenciálok spasztikus dysphoniában.** Schaefer, S. D. és mtsai (Dept. Otolaryngol. Univ. of Texas Health Center, Dallas): Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 1983, 92, 59.

A szerzők 12 spasztikus dysphonia beteg hányingerre adott agytörzsi választ értékelték, és 75%-ban kóros választ kaptak.

Három paramétert vizsgáltak, és azt találták, hogy az I–V hullám közti latencia idő megnyúlt, az V hullám eltolódott, de az amplitúdók aránya nem változott.

Spasztikus dysphoniában a hangadás zavara véleményük szerint az X. agyideg dysfunctiójából adódik, és a fenti vizsgálatok a hallópályák hibáját bizonyítják.

Két kérdés adódott ezek után, mégpedig az, hogy spasztikus dysphonia mellett van-e egyéb vagus dysfunctio is, és a többi agyideg működésében fellelhető-e valamilyen zavar.

Az első kérdés megválaszolásához kevés adat áll rendelkezésre. Megfigyelték azonban azt, hogy ezeknél a betegeknél phonatiós és expiratóris tremor, spasmus és egyéb atipusos légyszájpad-, ill. garatmozgás gyakran észlelhető. A második kérdésre könnyebb a válasz. Sok spasztikus dysphonia betegnél egyéb motoros tünetet is találtak,

mint amilyen az essentialis tremor, a spastikus torticollis és a blepharospasmus.

Érzőrendszeri elváltozásokról kevés közlés jelent meg. A fenti modell alapján érdemes lenne kiterjeszteni a kutatást visualis és somatosensoros ingerekkel kiváltott potenciálok vizsgálatára is.

A szerzők feltételezik, hogy a spastikus dysphonia több agyideg működésének zavarával jár együtt.

Szlávik Marietta dr.

**Gégekarcinoma tizenéves betegben.** Fearon, B. és mtsai (Hosp. Sick Child, Fül-orr-gége osztály Toronto): Can. J. Otolaryngol, 1982, 11, 232.

A gégerák előfordulása egyre inkább eltörlődik a fiatalabb korosztály felé, de gyermekekben gyakorlatilag nem található.

A szerzők tizenéves betegében észlelt gégedaganat szövettanilag karcinomának bizonyult. A 12 éves gyermek CO<sub>2</sub> lézer kezelésével az volt a kezdeti cél, hogy a tumort a lehetőséghez képest megkisebbitésük és jobban hozzáférhetővé tegyék a radiotherápia számára. A lézerkezelés előrehaladása során úgy döntöttek, hogy a leégetést folytatják egészen az ép szövet eléréséig. A sebési eltávolítással ellentétben a lézerkezelés során kisebb a valószínűsége a daganatsejtek szóródásának. Mivel biztosan nem állapítható meg, hogy a lézerkezeléssel minden ráksejtet elpusztítottak, úgy döntöttek, hogy a beteget sugárkezelésben is részesítik.

Tolnay Sándor dr.

**Az orrsövényferdülés szerepe a krónikus fejfájásban.** N. Koch-Henriksen és mtsai (Dept. of Neurol. et Dept. of Otorhinolaryngol. Odense Univ. Hosp. Odense C, Denmark): Br. Med. J. 1984, 288, 434.

A szerzők 79 orrsövényferdülésben és krónikus fejfájásban szenvedő beteget vizsgáltak két cso-

portban. A betegeket a műtetre várakozók közül választották ki. A feltételek a következők voltak: legalább 2 éve tartó fejfájás, orrsövényferdülésből adódó gátolt orrlégzés és 15 évnél idősebb kor. Minden betegről egységes anamnézist vettek fel, fül-orr-gégészeti és ideggyógyászati vizsgálat történt.

39 beteget megoperáltak. 40 beteg kontrollként szerepelt, ezek kezelést nem kaptak. Egy évvel később a betegek kérdőívet töltöttek ki, hogy fejfájásuk megszűnt-e, lényegesen csökkent-e, változatlan vagy rosszabbodott.

A műtét placebo effektusa kizárható, mert az nem tart egy évig. Átmeneti placebo effektust közvetlenül a műtét után észleltek ugyan, de az egyéves periódus végén ezek a betegek változatlan fejfájást jeleztek.

A műtét után 11 beteg fejfájása teljesen megszűnt, 16-é lényegesen csökkent, 11-nél változatlan maradt.

Az orrsövényferdülés fejfájást okozó mechanizmusa nem teljesen világos. Valószínűleg az orrüreg szűkülete irritálja a nyálkahártya különösen érzékeny területét és ez okozza a migrainhez és a vasomotoros fejfájáshoz hasonló tüneteket.

A szerzők eredményei alátámasztják az orrsövényferdülés szerepét a krónikus fejfájásban.

Az egyéb okkal nem magyarázható, krónikus fejfájások esetén javasolják az orrüreg vizsgálatát és orrsövényferdülésnél a műtéti megoldást.

Szlávik Marietta dr.

**Az orrvérzés oka és terápiaja.** Petruson, B. (Öronkliniken, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg): Medizinische Monatschrift für Pharmazeuten 1984, 3, 70.

Bár orrvérzés elég gyakran előfordul, keveset hallunk róla, bizonyára azért, mert kevesen fordulnak orvoshoz. Az orrvérzés okai lehetnek külső hatás (pl. trauma), de az orr nyálkahártyájában végbemenő változások, az erek abnormitásai és véralvadási zavarok is. A különböző külső okok miatt létrejött orrvérzések százalékos aránya

az életkortól függően 10–40%-ra tehető. A felső légutak fertőzése miatt főképpen gyermekkorban gyakori az orrvérzés, mert a megduzzadt nyálkahártyában a kitágult erek hajlamosabbak megrepedésre.

Gyakori orrvérzéssel orvoshoz forduló betegek körében vizsgálatot végeztek. Kiderült, hogy a vizsgáltak felében az orrsövény elülső részében kis, világosan kivethető véredények vannak. Ezekről az elektronmikroszkópos vizsgálatok kimutatták, hogy nem passzívan kitágult erek, hanem újonnan képződött véredények. A vérzésesillapítás első lépése az érszűkítés volna, ezek az újan képződött véredények azonban nem szűkülnek. A második lépés a trombocytá-aggregáció. Normális körülmények között elegendő kollagén van jelen, az abnormális érfaiban azonban nagyon kevés kollagén válik szabaddá, ami alkalmasint az aggregációt gátolja.

Az még nem ismert, hogy ezek az erek miért képződnek, viszont az egyik hipotézis szerint az érzékeny egyének orr nyálkahártyájában egy vagy több gyulladás, fertőzés erre a rendellenes érképződésre vezet.

Az orrvérzés oka véralvadási zavar is lehet. Azok a betegek, akiknek vérében a VIII. faktor csökkent mennyiségben van jelen és károsodott a trombocytá funkciójuk, nagyon érzékenyen reagálnak acetilszalicilsavra. Ezeknek tehát fájdalom és/vagy lázcsillapításra paracetamol alkalmazása ajánlott. Kettős vak vizsgálatot végeztek a tranexamsav (Cyclokapron) antifibrinolitikus hatásának megállapítására. A tranexamsavval kezelt betegek orrvérzése kevésbé recidivált, vérzésük enyhébb volt, továbbá a kórházi ápolási idő is rövidebb volt, mint a placebót kapott betegek esetében. A továbbiakban foglalkozik a szerző a házi segítségnyújtás módjaival és az orvosi ellátás részletes leírásával is.

(Ref.: A közlemény referálásával az a célunk, hogy ráirányítsuk a figyelmet erre a gyakran előforduló, ámde az orvosi érdeklődés perifériájára szorult kórképre.)

Makay Sándor dr.

A Fővárosi Róbert Károly körüti Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1984. november 16-án (pénteken) 9 órakor, a Kórház előadótermében (XIII., Róbert Károly krt. 82—84. „F” épület centenáris, ünnepi tudományos ülést rendez.

Üléselnökök: Kiss Csaba dr., Faragó András dr.

1. Simkó A. dr.: Ellentétes elvárások és követelményrendszerek a kórházi pszichiátriával szemben.

2. Barbél L. dr., Kulcsár G. dr., Dán P. dr., Nász I. dr., Kiss Cs. dr.: Anyák és leánygyermekük genitális elváltozásainak vírus összefüggései.

3. Kovalszky I. dr., Rétai G. dr., Csepregi I. dr., Burján J. dr., Szavidisz N. dr.: Myelodysplasias betegek osztályunk anyagában.

4. Margittay E. dr.: Diabetes gondozás a körzetben.

5. Faragó A. dr., Bokor M. dr., Papp Zs.: DST Parkinson-kórban.

6. Szeker J. dr., Takács G. dr., Törő B. dr.: Eredményeink és elveink a genitális rákok korai kiszűrésében és ellátásában.

7. Udvarhelyi N. dr.: Kockázati tényezők szerepe a méhnyakrák keletkezésében, különös tekintettel az orális fogamzásgátlókra.

8. Rétai G. dr., Szavidisz N. dr.: Doppler-vizsgálat jelentősége agyi vascularis kórképekben.

9. Herczeg B. dr., Baricza S. dr., Deák L. dr., Varga A. dr., Hoffmann L.: Tapasztalataink és eredményeink a Vater papilla benignus szűkületeinek sebészi megoldásában.

10. Koffler S. dr., Lajtaváry L. dr., Molnár E. dr., Sárkány A. dr.: A hagyományos elmeosztály fokozatos liberalizálódásának (open door) tapasztalatairól.

11. Beke J., Balázs né Molnár B., Molnár L. né: A Róbert Kórház osztályainak antibiotikum felhasználásáról.

12. Pekár A. dr., Józsa F. dr., Barbél L. dr., Kizman A. dr.: Hystero-grafias vizsgálattal szerzett tapasztalatainkról.

13. Hercz É. dr.: Tbc-s betegek kerületünkben.

14. Jaszovszky S. né, Várkonyi S. dr.: Izoenzimek vizsgálata akut koronaria-betegség korai szakaszában.

15. Kiss Cs. dr., Etyekfalvi D. dr., Dévai I. dr.: A jóindulatú emlőlaganatok hormonális vonatkozásai és terápiás befolyásolhatóságuk.

16. Siráky B. dr., Faragó A. dr., Sógör M., Bán Gy.: ATM-1 Autonata küszöbmérővel szerzett tapasztalatok a peripherias neuropathiák korai szakaszában.

17. Kardeván K. dr.: Emlőrák ypizálása aspirációs vékonytű biopsiával nyert cytologia alapján.

18. Szabó P. dr.: Az alkoholológiai osztály 1984-ben (Video-film).

19. Várnai Gy. dr., Várnai P.: A

congestiv cardiomyopathia differenciáldiagnosztikai és therapiás problémái.

A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Egyetem Baráti Köre 1984. november 19-én, délután 3 órakor Pécsen, a Közp. Épületben (Szigeti u. 12. II. sz. tanterem) „IMRE JÓZSEF szemész professzor, az egyetem volt tanára születésének 100. évfordulója alkalmából” emlékülést tart.

A Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság, az Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet 1984. november 23-án (pénteken) de. 10 órakor Budapesten, a Weil-teremben (V., Münnich F. u. 32.) — prof. Böszörményi Miklós 70. születésnapja tiszteletére — tudományos ülést rendez.

Üléselnök: prof. Hutás Imre.  
Schweiger Ottó: A tüdőgyógyászat fejlődése.

Mihóczy László: A pulmonológiai oktatás jelene és perspektívája.

Kulka Frigyes: Tüdősebeszet? Mellkassebeszet?

Kertes István: A bronchológia tüdődiagnosztikai jelentősége.

Böszörményi Nagy György: A hörgi hiperreactivitás klinikai jelentősége és vizsgálata.

Vastag Endre: A dohányzás hatása a mucociliaris clearance-re.

Nemes János: A pulmonológiai gondozó.

A Fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet 1984. november 8-án, 14 órakor, a Kórház tanácstermében (VII., Péterfy S. u. 14. IV. em.) tudományos ülést tart.

Üléselnök: prof. Gráber Hedvig.  
Prof. Fehér János: Haladás az immunológiai kórképek diagnosztikájában és terápiájában.

A Magyar Pathologusok Társasága 1984. november 9-én, a Semmelweis OTE I. Kórbonctan és Kísérleti Rákkutató Intézet tantermében (VIII., Üllői út 26.) rendezi a fiatal pathologusok fórumát.

8.00 óra  
Prof. Lusztig Gábor: Megnyitó.

8.30 óra  
1. Szerján Erika dr.: Részleges pericardium defectus.

2. Hamar Sándor dr.: A pericardium primaer mesotheliomája.

3. Nádasdy Tibor dr., Remák Géza dr.: A pericardium mesotheliomája.

4. Kaszás Ilona dr.: Diagnosztikus nehézségek a hasúri folyadékok cytologiai vizsgálatában.

Vita — Szünet

5. Illyés György dr.: Cardio-myopathias eseteink pathomorphologiaja.

6. Serényi Péter dr.: Myocardialis infarctus kimutatása autofluorescenciával.

7. Kovács Judit dr.: Kiterjedt endocardialis calcificatio primaer, isolalt here-lymphomában.

8. Kálnai Zsuzsa dr.: Germinalis eredetű mediastinalis tumorok.

9. Nádasdy Tibor dr.: Morphologiai megfigyelések transplantiált vesékben.

10. Arányi István dr.: A spontán rupturált Achilles-inak EM vizsgálata.

11. Szeifert György dr., Csécsai Károly dr., Tóth Zoltán dr.: Transplacentalis cytomegalovirus infectio histopatologiai igazolása.

12. Szócs Gyula dr., Zsengeller Julianna dr.: A csont osteoblastomája.

13. Zentay Zoltán dr., Mohácsi Gábor dr.: Idült adenohipophysitis.

14. Antalfi Bálint dr.: Halált okozó myxoedema ileus.

15. Kuna Katalin dr.: Carcinoma metastasisek előfordulása a lépben.

Vita — Szünet  
13.40 óra

16. Kun Katalin dr.: Elsődleges májrák, cirrhosis nélkül.

17. Mórocz István dr.: Focalis nodularis máj-hyperplasia fiúgyermekben. Clostilbegy-kezelés után.

18. Zalatnai Attila dr.: A máj-cirrhosis és máj-carcinoma viszonya kísérletes megközelítésben.

19. Vajta Gábor dr.: Human máj-sejtek izolálása és tenyésztése.

20. Hegedűs Géza dr., Treiber Ibolya dr.: Biokémiai és biopsias leletek összevetésének értékelése alkoholos májbetegségben.

21. Baranyai Tibor dr.: Cholecystitis xanthogranulomatosa.

22. Bálint András dr., Mihalek Lajos dr.: Werner—Morrison-syndroma esete.

Vita  
23. Timár József dr.: Humán T-lymphoma leukaemia virus (HTLU-I.) immunelektronmikroszkopiája human tumorsejtekben.

24. Udvarhelyi Nóra dr.: CIN és infiltráló méhnyakrák előfordulása és a kockázati tényezők vizsgálata.

25. Arányi Zsuzsanna dr., Patyárik Mihály dr., Stumpf János dr.: Post-mortem méh-angiografiás vizsgálatok kiegészítő szerepe az in vivo arteriografiás diagnosztikában.

26. Arató Gabriella dr.: A human endometrium pásztázó (scanning) elektronmikroszkopos vizsgálata ép és kóros körülmények között.

27. Kardeván Károly dr.: Emlőtumorok tipizálási lehetősége aspirációs vékonytű-biopsia alapján.

28. Trethon András dr., Kiss Ferenc dr.: Prostata-rák előfordulása boncolási anyagunkban.

29. Kiss Ferenc dr., Gonda Gábor dr., Trethon András dr.: Prostata-rák előfordulása műtéti ressectumokban.

Vita  
16.40 óra  
Konyár Éva dr.: Zárszó, eredményhirdetések.

Az előadások tartama 10 perc, a hozzászólásoké 3 perc.

Vetítési lehetőség: 5 × 5 cm dia-  
pozitívek, episcop és írásvetítő is  
rendelkezésre áll.

A Magyar Fogorvosok Egyesülete  
Közép-magyarországi Területi Szer-  
vezete 1984. november 9-én, de 8.30  
órákor, a Semmelweis OTE Száj-  
sebészeti és Fogászati Klinikán  
(VIII. Mária u. 52.) tudományos  
ülést rendez.

A Központi Katonai Kórház és a  
II. sz. Katonai Kórház orvosainak  
előadásai

1. *Harsányi László, Vass Zsu-  
szanna*: Fiatal felnőttek fogstátusa  
a szűrővizsgálatok tükrében.

2. *Tamás Ferenc*: Maxillaris re-  
tractiók műtéti és protetikai habilitá-  
ciója.

3. *Harsányi László*: Mennyit ér a  
replantált fog?

A Magyar Gastroenterológiai Társaság  
Hepatológiai Szekciója, a Fe-  
jér megyei Kórház szervezésében  
1984. november 10-én (szombat)  
9.00 órákor Székesfehérváron, a  
Technika Házában „hepatológiai  
napot” rendez. (Technikai okok  
miatt módosult a korábban meghir-  
detett időpont.)

Téma: *H. Dowling* (London):  
Epekőképződés mechanizmusa.

*Esetbemutatók.*

A Magyar Ortopéd Társaság, a  
Magyar Onkológusok Társasága  
1984. november 12-én, hétfőn, 18.00  
órákor, a Semmelweis OTE Orto-  
pédiai Klinika nagytermében (XI.,  
Karolina út 27. IV. emelet) tudomá-  
nyos ülést tart.

1. *Matejovsky, Z.* (Prága): Ta-  
pasztalatok a csonttumorkok diag-  
nosztikájában és kezelésében (angol  
nyelven).

2. *Gyenes Gy.*: A modern sugár-  
terápia lehetőségei különös tekintet-  
tel a csontdaganatokra.

3. *Matejovsky, Z.* (Prága): Prae-  
operatív kemoterápia és végtag-  
megtartó műtétek osteosarcomában  
és Ewing-sarcomában (angol nyel-  
ven).

4. *Esetbemutatók.*

17.00 óra

A klinika könyvtárában  
*Csató Zsuzsa*: Csonttumorkok  
differenciáldiagnosztikai problémái.

A MÁV Tüdőgyógyintézet Érse-  
bészeti Osztálya 1984. november  
14-én, délután 14.30 órákor, a  
Kórház konferenciatermében (XII.,  
Szánatórium u. 2/a.), 10 éves műkö-  
désének tapasztalatáról tudomá-  
nyos ülést rendez.

1. *Madarász Gyula dr.*: Vénás  
betegségek diagnosztikája és keze-  
lése.

2. *Groh Werner dr.*: Supraaorti-  
cuságak sebészete.

3. *Molnár János dr.*: Aortobife-  
morális bypass korai eredménye és  
tanulságai.

4. *Megyeri András dr.*: Aortoilio-  
femorális endarteriectomia.

5. *Erős László dr.*: Intraoperatív  
angiologia diagnosztika jelentősége  
és lehetősége.

6. *Gémes György dr.*: Ulcus cru-  
ris kezelése.

7. *Bódy Géza dr.*: Sebkezelés léz-  
errel és eredményei értebegeken.

A Magyar Gerontológiai Társaság,  
a Magyar Belgyógyász Társaság  
Dél-magyarországi Decentruma,  
a Kiskunhalasi Semmelweis Kór-  
ház Tudományos Bizottság 1984.  
november 15-én (csütörtök) 10.00  
órákor Kiskunhalason, a Kórház  
tanácstermében rendezi a 3. ger-  
ontológiai napot.

Téma: A szívinfarktus idős kor-  
ban.

Üléselelnök: *Gesztes Tamás.*

*Makay László*: Megnyitó.

*Gubacsi László*: Üdvözlés.

Üléselelnökök: *Balázs Tamás, Vér-  
tes László.*

*Gyárjás Iván*: A szívinfarktus  
epidemiológiája idős korban.

*Gesztes Tamás, Kövecz Gyula,  
Magyar Zoltán*: Néhány gondolat  
az idősek szívinfarktusáról.

*Dömötör László*: Az idősek szív-  
infarktusának kórbonctanáról.

*Kárpáti Pál, Sebő Judit, Davidovits  
Zoltán*: Szívinfarktus az idős  
korban.

Vita

Üléselelnökök: *Gesztes Tamás,  
Szász Károly.*

*Csanády Miklós*: Az időskori  
szívinfarktus diagnosztikája, külön-  
ös tekintettel a noninvasív mód-  
szerekre.

*Vértes László*: Szívinfarktus és  
geriatriai irodalom.

*Lénárd Rita, Vértes László*: Ge-  
riatriai részlegünk szívinfarktus  
esetei.

*Igaz Ottó*: Az idős korban szív-

infarktuson átesett betegek reha-  
bilitációja az alapellátásban.

Vita

A Debreceni Akadémiai Bizott-  
ság, az Országos Kardiológiai Inté-  
zet, a Szabolcs-Szatmár megyei  
„Jósa András” Kórház-Rendelő-  
intézet Tudományos Bizottsága  
1984. november 15-én, 10 órákor  
Nyíregyházán, a Kórház Orvos-  
szállójában tudományos ülést ren-  
dez.

Üléselelnök: *Lengyel Mária dr.*

1. *Prof. Árvay Attila* (Budapest):  
A coronaria-betegségek korszerű  
kezelése.

2. *Prof. Péterffy Árpád* (Debrecen):  
A vitiumok sebészi kezelésé-  
nek néhány kérdése.

3. *Rusznák Miklós dr.* (Nyíregyháza):  
Beszámoló a III. Belgyógyászati  
Osztály 10 éves működéséről.

4. *Hadházy Csaba dr.* (Nyíregyháza):  
Primer cardiomyopathiás  
eseteink.

5. *Koháry Emőke dr.* (Nyíregyháza):  
Az echocardiographiás viz-  
sgálat szerepe az akut kardiológiai  
esetek felismerésében.

A Fővárosi Schöpf-Merei Kórház  
Tudományos Köre 1984. november  
15-én (csütörtök) du. 2 órákor, a  
Kórház kultúrtermében (IX., Bak-  
kás tér 10.) tudományos ülést tart.  
*Kiss Péter dr.*: Intersexualitás  
csecsemő- és gyermekkorban.

A Fővárosi János Kórház Tudomá-  
nyos Bizottsága 1984. nov. 15-én,  
14 órákor, a Kórház tantermében  
tudományos ülést rendez.

Téma: Az E-vitamin és a kora-  
szülött

Üléselelnök: *Bártfai Ede dr.*

*Katona György dr.*: Az E-vitamin  
biokémiája.

*Hervei Sarolta dr.*: Koraszülöttek  
retrolentaris fibropláziája, profila-  
xis E-vitaminnal.

*Prof. Kiszél János*: Az oxigén-  
kezelés módjai és a monitorizálás  
lehetőségei koraszülöttek intenzív  
ellátása kapcsán.

*Somogyvári Éva dr., Betkó Já-  
nos dr., Neubauer Katalin dr.*: A  
retrolentaris fibroplázia szemészeti  
kezelésének lehetőségei.

*Marosvári István dr., Neubauer  
Katalin dr.*: Koraszülött anaemiák  
kezelése és E-vitamin profilaxisa.

Hozzászólások

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,  
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál  
(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára, közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint  
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/125

Előfizetési díj egy évre 600,- Ft, negyedévre 150,- Ft, egyes szám ára 12,- Ft



84.2298 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Szilávik András vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030-6002



# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:

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

\*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:

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

\*

125. ÉVFOLYAM

\*

46. SZÁM

\*

1984. NOVEMBER 11.

## TARTALOMJEGYZÉK

Lénárd Lili dr., Kocsis Zsuzsanna dr. és  
Czeizel Endre dr.:

A Huntington choreasok  
genetikai-epidemiológiai vizsgálata ..... 2783

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Daru József dr., Godó György dr.,  
Falkay György dr. és Sas Mihály dr.:

A cervix-nyák fructose szintjének mérése  
infertilis házasságban ..... 2789

### ÚJABB TERÁPIÁS ELJÁRÁSOK

Schuler Dezső dr., Kardos Gabriella dr.,  
Révész Tamás dr., Koós Rozália dr. és  
Krause Izabella dr.:

A gyermekkori Hodgkin-kór kezelése  
kombinált kemoterápiával ..... 2791

Szalay Ferenc dr., Kádár János dr.,  
Zalka Anna, Györe István dr.  
és Pucskó József dr.:

Ismételt plazmacsere xanthomatosis miatt  
primaer biliaris cirrhosis esetében ..... 2797

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

Seffer István dr., Szabolcsi Tivadar dr.  
és Rezsos István dr.:

Az arteria epigastrica „spontán” vérzéséről 2805

### KAZUISZTIKA

Perényi Tamás dr., Buday Géza dr.,  
Kerkovits Gyula dr. és Lengyel Mária dr.:

A pulmonális billentyű infekciós  
endokarditisének klinikai és  
echokardiográfiai diagnózisa ..... 2809

### HORUS

Jordan Tamás halálának 400. évfordulójára 2813

In memoriam R. R. Race (1907—1984) ..... 2815

Waltner Károly születésének 90. évfordulója 2816

Farkas Géza professzorról a tanítványai ..... 2817

B. Smetana halálának centenáriuma ..... 2818

Folyóiratreferátumok ..... 2819

Levelek a szerkesztőhöz ..... 2837

Könyvismertetés ..... 2839

Hírek ..... 2841

# 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 intubáláshoz 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.:

intubáláshoz 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.

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

**Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**

## A Huntington choreasok genetikai-epidemiológiai vizsgálata

Országos Közegészségügyi Intézet Humángenetikai Laboratórium  
MAV Kórház és Központi Rendelőintézet  
Ideggyógyászati és Idegsebészeti Osztály

A körzeti orvosoktól és neurológiai intézményektől származó bejelentés alapján 191 Huntington choreas beteget találtak Magyarországon 1974-ben. A 9 évet felülmúló ellenőrző szakorvosi vizsgálatok alapján az eseteknek azonban csak 42,4%-ában lehetett a diagnózist elfogadni. A személyes interjúk család-felvétel során végül 62 család 257 biztos és 8 valószínűsíthető (sporadikus), tehát összesen 265 Huntington choreas esete vált ismertté. Egy esetben (1,2%) új mutáció rováására írják a betegséget. A Huntington chorea jelentkezésének átlagos kezdeti időpontja 39,5 év, a halálózása 55,2 év. Az öngyilkosság-halálózási arányuk több mint 250-szerese az országos átlagnak. Az élő Huntington choreások prevalenciája 1970-ben 37/1 millió lakosra számítva. A családvizsgálatban az elsőfokú rokonok talált Huntington chorea gyakorisága megfelelt a várt 50%-os értéknek. A Huntington choreasok gyermekszáma mindkét nemből, de különösen a nőkben felülmúlja az egészséges testvérekét. Feltétlenül szükséges a Huntington choreasok genetikai regiszterének létrehozása Magyarországon.

*A genetic-epidemiological study on Huntington's chorea in Hungary.* 191 cases of Huntington's chorea were ascertained by the help of general practitioners and neurologists in Hungary, 1974. A detailed clinical control has confirmed the diagnosis only in 42,4% of cases. Family history was obtained by personal interview in 257 undoubtful cases of 54 families and 8 sporadic questionable cases. A fresh mutation was indicated in one case (1,2%). The total material involved 265 cases and it is estimated as 35% of all Hungarian cases with Huntington's chorea. Mean age at onset was 39,5 years, while mean age at death was found at 55,2 years. Their suicide mortality exceeded more than 250-times the high national figure. The Hungarian prevalence of Huntington's chorea is 37 per 1 million inhabitants in period studied. The observed rates of affected first degree relatives fit well the 50% expected rates. Mean child number in both sexes of index patients, but mainly in females, were higher than that of their unaffected siblings. The most important and urgent task to establish the genetic registry of Huntington's chorea cases in Hungary.

A Huntington chorea (HC) leválasztása a choreas tünetekkel is járó központi idegrendszeri betegségek halmazából 1872-ben egy 21 éves észak-amerikai orvos, G. Huntington (26) nevéhez fűződik. Leírása szerint „Ennek a choreas betegségeknek három szembevetendő sajátossága van: 1. örökletes természetű; 2. tendencia az elmébajra és az öngyilkosságra; 3. e súlyos betegség maga csak felnőttkorban jelentkezik”. Később a klinikai képhez sok újat már nem is lehetett hozzátenni, ezt jelzi a HC jelenleg is elfogadott három diagnosztikai kritériuma: (I) Pozitív családi anamnézis, amely megfelel az autosomális domináns öröklődésnek. (II) Progresszív mozgászavarok, elsősorban a más okkal meg nem magyarázható chorea és/vagy rigiditás. (III) Psychiatriai érintettség, amely más betegségekkel nem indokolható és feltartóztatlan elbutulásban nyilvánul meg (21). A HC azon túl, hogy „egyike az emberiséget érő legszörnyűbb betegségeknek” (13), a genetikai ártalmak egyik fontos modellje is:

a) A mutáns gén a fogamzástól kezdve ott van az adott személy kromoszóma-szerelvényében, mégis, a génhatás általában csak felnőttkorban mutatkozik meg.

b) A mutáns gén hatása a fenotípusban mindig megjelenik, tehát a penetrancia 100%-os (23).

c) A HC előfordulása — más autosomális domináns öröklődést mutató betegségekhez képest — ritkább, és ez az egyes lokuszok eltérő mutációs érintettségét bizonyítja (48). Az 1983. év egyik legjelentősebb orvosi felfedezése Gusella és mtsai (18) nevéhez fűződik, akik a G<sub>8</sub> restrikciós enzim marker révén lokalizálták a HC-gént a 4-s kromoszómán belül.

d) A mutáns gén az idegsejtek sajátos lokalizációjú elhalását idézi elő. A neuronok döntő többségének elvesztése miatt a striatumban jelentős, a nucleus caudatusban és a putamenben, valamint a frontális és parietális kéreg 3., 5. és 6. rétegében pedig számottevő atrophia észlelhető (15, 34).

e) A genetikai determináció a neurotransmitterek ésuropeptidek révén érvényesül. Egy neurotoxin, a kainin-sav (a glutaminsavnak, a corticostriális pályák legfontosabb neurotransmitterének ciklikus analógja) befecskendezése után a striatumban — a glutaminsav-receptor sejtek elhalását követően — a HC-nek megfelelő szöveti kép alakul ki és ezzel párhuzamosan a HC-ra jellemzőnek mondott speciális biokémiai történések is megfigyelhetők: csökken a gamma-aminovajsav (GABA), az acetylcholin, az ún. P-anyag, az enkefalin és a cholecystokinin (12, 5, 16) mennyisége. A kaininsavhoz hasonló endogen anyag termelődése tehát megmagyarázhatja a mutáns gén hatását, vagyis a HC-t.

Magyarországon, tudomásunk szerint, a HC-ről eddig 11 közleményt publikáltak (1, 4, 8, 30, 33, 39, 44, 45, 47). Ezek az esetismertetések vagy terápiás beszámolók azonban nem vállalkozhattak a HC hazai epidemiológiai jellemzésére. Ezért próbálkoztunk meg 1974 és 1982 között az elérhető esetek genetikai-epidemiológiai feldolgozásával. Természetesen erre csak a HC diagnózisában megfelelő tapasztalatokkal rendelkező neurológus és az epidemiológiai módszerekben járatos genetikus együttműködése teremthetett lehetőséget. A HC vizsgálatok ugyanis az epidemiológiai vizsgálatok három legnagyobb buktatója: a diagnózis validitása, az esetkiderítés teljessége és a minta elégséges nagysága, gyakorta jelent gondot. Az összes hazai HC-s beteg felkutatását végül is nem tudtuk megoldani, mégis érdemesnek tartjuk a vizsgálat 1982-ig elért eredményeinek összefoglalását.

### Anyag és módszer

A vizsgálat első fázisaként 1974-ben egyrészt minden körzeti orvost levélben kértünk fel az általa ellátott területen élő HC-s családok, illetve betegek személyi adatainak (név, cím, életkor, a diagnózis felállításának körülményei) közlésére, másrészt a neurológiai intézmények vezetőitől megkértük a HC-s betegek címlistáját. Így összesen 191 HC-s beteg, ún. index paciens jutott tudomásunkra.

Második lépésben az index paciensek HC diagnózisát ellenőriztük és felvettük családfájukat. A HC-s betegeket ezért levélben vizsgálatra hívtuk be, kérve őket, hogy minden betegségükkel kapcsolatos orvosi leletet hozzanak magukkal. A meg nem jelenőket munkatársunk felkereste és megpróbálta őket rábeszélni a részvételre. A meghaltakat a családtagoktól kapott orvosi dokumentáció, illetve információ és a családfa alapján értékeltük. A családfa révén kiderülő újabb HC-s betegeket és a potenciális heterozygotákat is felkértük a vizsgálatban történő részvételre.

Minden HC-vel foglalkozó munka megállapítja a HC diagnózis nehézségeit (23) és ezt anyagunk csak megerősíti. A 191 HC-sként jelentett index paciens kö-

zül csak 81 (42,4%) felelt meg a HC diagnosztikai kritériumainak. Nyolc index paciens nem sikerült felkutatnunk, illetve a vizsgálatban való részvételre rábeszélni. 13 eset meghalt a bejelentés és a vizsgálat között, a rendelkezésre álló orvosi dokumentáció pedig nem volt elégséges a diagnózishoz. 19 esetben még nem sikerült a diagnózist megerősíteni vagy kizárni. Az így elvesztett 40 esetből, a HC-diagnózis 42%-os hazai validitását figyelembe véve, 17 HS-s lehet. A maradék 70 esetet ki kellett zárnunk, mivel a HC-t nem sikerült igazolni. Valós diagnózisai megoszlását táblázatszerűen foglaltuk össze (lásd ez oldal 1. hasábján végén).

A vizsgálat harmadik fázisában került sor a családák adatainak elemzésére. Itt három torzító tényezőre kell utalnunk:

(I) 19 HC-s index paciens rokonságban állt egymással, így az érintett családok száma 54-re csökkent.

(II) 8 családban csak 1-1 HC-st találtunk. A pozitív családi anamnézis hiánya miatt HC-diagnózisukat kérdésesnek kell tekinteni. Két klinikailag tipikus HC-snek egyik vagy mindkét szülője korán meghalt, náluk ezért a családfa kritérium hiánya nem tűnik meghatározónak. Négy HC-s családjá kis létszámú, a szülők sorsa ismeretlen (külföldön élnek, vagy kapcsolatot nem tartanak velük), gyermek pedig csak egy-egy van; ráadásul az egyik korán meghalt. Egy index paciens örökbeadott személy, szüleit nem ismeri. Összesen egy olyan index paciensünk volt, akinek tipikus HC-je ellenére a nagy létszámú és ismert felmenő családtagokban eddig HC-t nem észleltek. A HC-k minimum 1%-át (48), maximum 5%-át (14) tartják új mutáció következményének. Az új mutáció lehetősége akkor fogadható el, ha (a) a biztosan nem HC-s szülők 70 éves koruk után haltak meg; (b) a bizonyosan HC-ben szenvedő betegeknek legalább egy utódgenerációja vizsgálható és közöttük a HC bizonyítható; (c) az apaság bizonyosnak tekinthető. Szerintünk hasonlóan fontos (d) kritérium, hogy az index paciens testvéreiben HC nem fordulhat elő. Az anyagunkban előforduló klinikailag HC-snek bizonyuló nyolc sporadikus esetet végül is nem zártuk ki anyagunkból.

(III) A családtagok HC diagnózisának validitása kétséges lehet, mivel többségükben nem került sor szakorvosi ellenőrzésre. Mégis, az index paciensektől kapott, a szomorú családi tapasztalatokra alapozott információk és a pedigre általában — személyes vizsgálat nélkül is — lehetőséget kínál a helyes diagnózisra. Arra azonban gondolni kell, hogy a családtagok egy ideig tudatosan vagy öntudatlanul tagadják a HC családi előfordulását, majd később eltűnőzzék azt (23).

A klinikai tüneteket és a családfa adatait figyelembe véve, végül is 62 családban tűnt egyértelműnek a HC fennállása és ezekben — a 81 index paciensen kívül — 152 további ismert HC-s és 32 HC-re nagyon gyanús személy fordult elő. Így anyagunkban 265 HC-s értékelésére vállalkozhattunk.

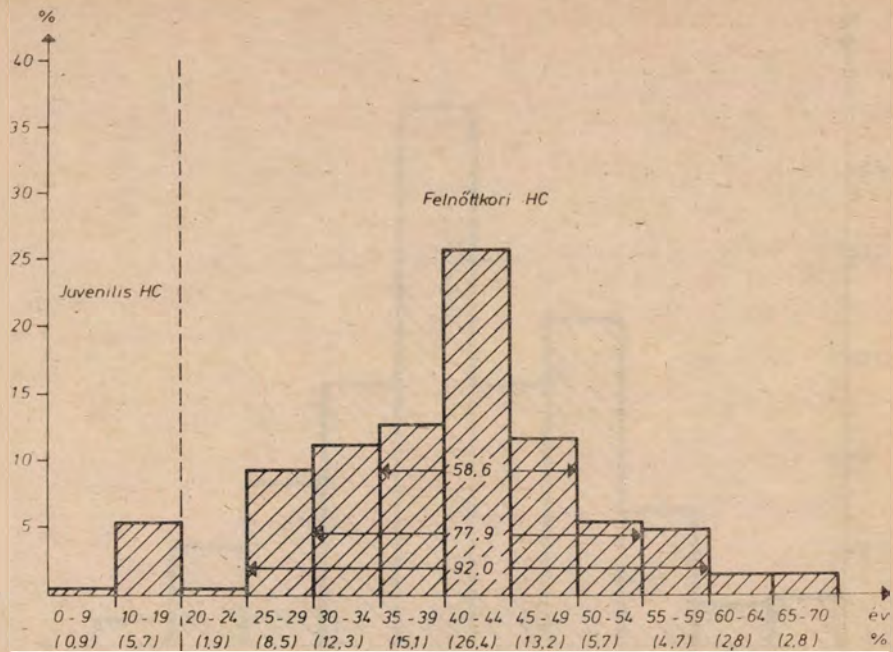
### Eredmények és megbeszélésük

A vizsgálat keretében ismertté váló és beigazoló 81 HC-s index paciens 62 családban fordult elő. Ezek két részre oszthatók: (i) *Biztos HC-k*: 54 családban, az index paciensekkel együtt, 257 HC-s betegre derült fény. (ii) *Valószínűsíthető HC-k*: 8 családban csak egy-egy HC-st (tehát az index paciens) találtunk. Hét esetben a szükséges családi adatok hiánya lehet a magyarázat és ezek valószínűleg familiáris HC-k. Egy index paciens HC-jekor pedig az új mutáció lehetősége elfogadhatónak tűnt. Ez az 1,2%-os talált gyakoriság összhangban van a várt értékkel (46, 14, 23). Összesen tehát 265 (biztos és valószínűsíthető) HC-s esetről szereztünk tudomást Magyarországon.

A HC gyakorisági értékeinek elemzésekor a tünetek első jelentkezésének és a halál bekövetkeztének időpontját is figyelembe kell venni. 106 HC-

Időskori corticalis atrophia	4	} 12
Vascularis encephalopathia	6	
Dementia senilis	2	
Parkinson kór	1	} 3
Parkinsonismus	2	
Postencephalitis encephalopathia	4	} 11
Posttraumas encephalopathia	3	
Toxikus encephalopathia	1	
Alkoholos encephalopathia	3	
Little kór	12	12
Schizophrenia (1 esetben Gilles de la Tourettetel)	3	} 7
Depressio	1	
Neurosis (1 esetben facialis tickkel)	3	
Dystrophia musculorum	2	} 11
Chorea minor chronica	3	
Cerebellaris ataxia	2	
Friedrich-ataxia	1	
Torsions dystonia	1	
Leukodystrophia	1	
Tremor familiaris	1	
Egyéb kórképek	14	14
Együtt	70	70

1. ábra: A Huntington chorea (Hc) kezdete az életkor függvényében.

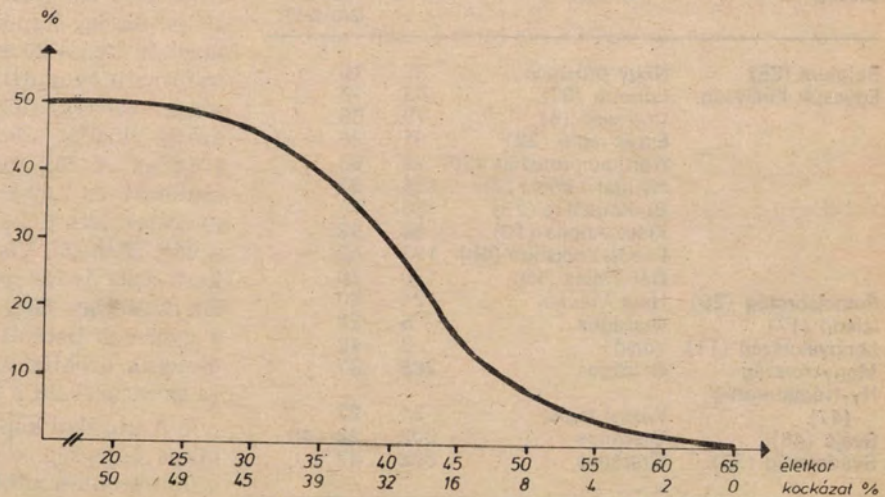


snál lehetett kielégítő biztonsággal a HC kezdetének az évét megállapítani (1. ábra). Az életkor eloszlás jól érzékelteti a HC két típusát: a 20 év alatt, főleg 10–19 év között jelentkező ritka *juvenilis* HC-t és a 20 év felett megmutatkozó tipikus *felnőttkori* HC-t. A juvenilis HC előfordulása (6,6%) anyagunkban valamivel magasabb a szokásos 4-5%-nál (23). A felnőttkori HC 40,5%-a 40 évig, míg 68,8%-a 30 és 50 év között jelentkezett. A HC megjelenésének átlagos időpontja 39,5 év. A felnőttkori HC megjelenésének tipikus időpontját más vizsgálatokban széles időhatárok: 33,8–51,6 év között találták (23, 41). A felnőttkori HC jelentkezésének életkor megoszlása a genetikai tanácsadás szempontjából igen fontos. Egyfelől 65 év felett (anyagunk tanúsága szerint hazánkban 60 év felett) már alig kell tartani a HC megjelenésétől. A 70 év után az egész világon eddig csak 9 HC jelentkezését ismertették (23). Másfelől 30 év után, az életkor előrehaladtával, jelentősen csökken az ismétlődés kockázata, pl. 40 vagy 50 éves korban a várt 5% helyett már csak 30%-kal, illetve 9%-kal kell számolni (2. ábra).

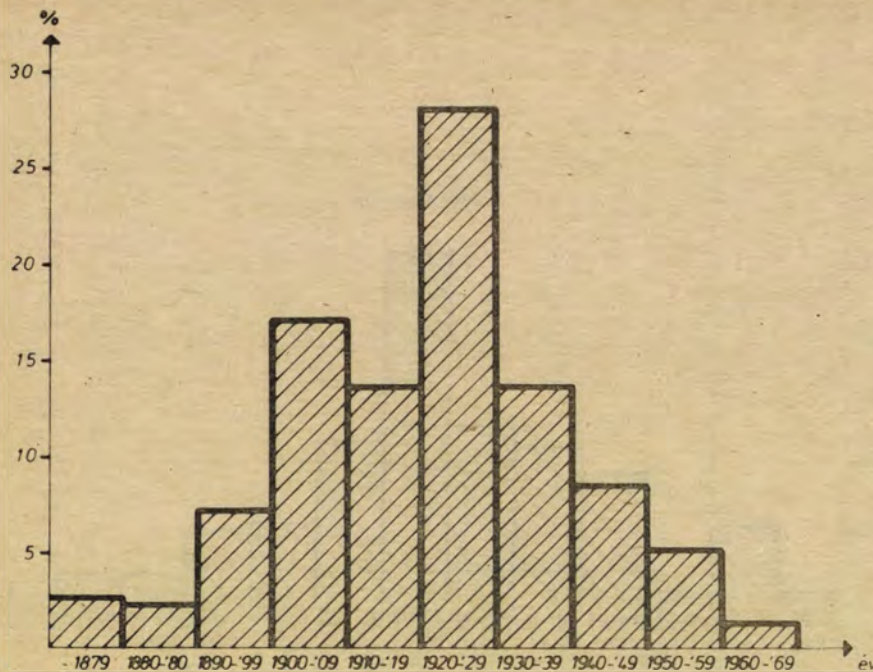
A HC-s betegek *halálozása* az ötvenes években tetőzik. Az átlagos halálozási életkor 55,2 év. Más országokban ezt 51,4–56,9 évek között találták (9, 46). Így hazánkban a HC átlagos tartama 15,7 év. Másutt 10,6–15,8 éves átlagos túlélésekről számoltak be (23). 12 HC-s lett öngyilkos. Öngyilkos-halálozásuk több mint 250-szer múlja felül a különben is magas hazai öngyilkossági mortalitást (45 per 100 000 személy), igazolva Huntington eredeti megállapításának helyességét.

185 élő HC-s születési év megoszlását a 3. ábrán mutatjuk be. A maximum a húszas években található. Mindenképpen ez tekinthető mérvadónak a gyakoriság számításakor is, mivel egyfelől a később születettek között még jelentkezhet HC, másfelől a korábban születettek közül már sokan meghalhattak. A HC magyarországi általános prevalenciája a hetvenes években — egymillió lakosra számítva — 17,3. A felnőttkori (20–65 éves) HC prevalencia 29,6. Ha csak a húszas években születetteket vesszük figyelembe, akkor az életkor-specifikus prevalencia 36,9. Az európai országok között ez az

2. ábra: A Huntington chorea megjelenésének valószínűsége az egyik szülő betegsége (ill. heterozygotasága) esetén a veszélyeztetett utód életkorának függvényében.



3. ábra: A vizsgált Huntington choreások születési éveinek megoszlása.



érték is az alacsonyabbak közé kerül (1. tábl.). Átlagosan 50/millió körüli HC-s beteggel számolnak (23). Eszerint hazánkban 1982-ben elméletileg 535 HC-s beteg élhetett, ebből mintegy 350 HC-s nem került be az anyagunkba. Mintánk tehát az élő HC-seknek mintegy egyharmadát (34,6%-át) foglalja magába. Folytatni kell ezért erőfeszítéseinket a hazai HC-s betegek felkutatására.

Az anyagunkban szereplő HC-s családok területi megoszlása is az eltérő diagnosztikai színvonalra, és/vagy bejelentési gyakoriságra utal. Nógrád megyéből egyetlen eset sem szerepel anyagunkban, míg Bács-Kiskun megyében feltűnően magas gyakoriság (23 eset) adódott.

A HC a világ különböző részein eléggé eltérő prevalenciát mutat. Ennek elsősorban genetikai oka van:

1. táblázat. A Huntington chorea prevalenciája néhány európai országban

Ország	Terület	Eset-szám	Prevalencia (millió lakosra)
Belgium (25) Egyesült Királyság	Négy provincia	37	16
	London (37)	43	18
	Cornwall (6)	19	56
	Essex régió (22)	81	25
	Northamptonshire (39)	27	63
	Nyugat-Skócia (7)	154	52
	Bedfordshire (23)	30	73
Franciaország (29)	Kelet-Anglia (10)	54	92
	Leeds-Yorkshire (43)	133	42
	Dél-Wales (18)	130	76
Izland (17)	Haut Vienne	24	70
	Országos	5	27
Lengyelország (11)	Varsó	2	48
Magyarország	Országos	265	37
	Ny-Németország (47)	Kassel régió	34
Svájc (48)	Országos	202	23-48
Svédország (33)	Országos	362	47

az afrikai nagyrasszhoz tartozókban sokkal ritkább, mint az európai eredetűekben. Ezentúl a beltenyészet magyarázhatja az egyes földrajzi területek, pl. Zulia (Venezuela), vagy Moray Firth (Skócia) feltűnően magas HC gyakoriságát (23). Másodsorban a diagnosztikai színvonal eltérésére érdemes utalni. Az USA-ban a HC korán reflektorfénybe került, így Davenport és Muncey (13) már 1916-ban 962 HC-s betegről számolt be. Sokáig ezért a HC-t kizárólagosan „amerikai tragédiának” tartották és csak később derült ki, hogy más országokban sem ritkább. Az elmúlt évtizedekben észlelhető prevalencia emelkedést (1. tábl.) elsősorban a diagnosztika javulására lehet visszavezetni.

A HC-s esetek észlelt és becsült incidenciája alapján hazánkban évente 5–8 HC-s diagnosztizálása várható.

A már Huntington által is örökletesnek tartott betegség autosomalisan domináns öröklődési menetet Jelliffe (28) 1908-ban, tehát 8 évvel a Mendel-szabályok újralfelfedezése után ismerte fel. A család-vizsgálat adatait 200 HC-s betegnél tudtuk értékelni. A szülők érintettségi aránya pontosan megfelel a várt 50%-os HC-s gyakoriságnak. 14 HC-snek nem volt testvére. Az 583 testvér közül 236 volt HC-s. Az így kapott 40,5%-os értéket azonban módosítani kell a 30 éves koruk előtt meghalt 32, valamint a 30 év alatti 28 élő testvér 50%-os valószínűséggel várható HC betegségével. Így az érintettségi arány 45,6%. 39 HC-snek nem volt gyermeke (19,5%). A 161 gyermeke HC-snek 466 gyermek született, ez 2,89-s családonkénti átlagot jelent. 168 gyermek lett HC-s, a 36,1%-os gyakoriság elmarad a várt 50%-tól. Viszont 17 gyermek meghalt 20 éves kora előtt és 122 gyermek még veszélyeztetett korú. Ha esetükben 50%-os kockázattal számolunk, akkor a gyermek becsült HC gyakorisága 50,9%. A HC-s eseteink öröklődése tehát megfelel a várakozásnak és ez megerősíti a HC-diagnózisok validitását.

A klinikai kép szörnyűségén túl a HC azért tragikus betegség, mivel általában a gyermekek megszületése után válik ismertté az utódok 50%-os koc-

kázata. A potenciális HC heterozygoták gyermekszámának csökkentése mind a társadalmi, mind a családi, mind az egyéni érdekeket figyelembevéve fontos lenne. Mégis, az USA- és UK-beli tapasztalatoknak megfelelően, a HC-s betegek gyermekszáma, különösen a nőkben, hazánkban is meghaladja egészséges testvéreikét (2. táblázat). Ennek egyik magyarázata, az angolszász és a magyar tapasztalatok szerint, a felvilágosulatlanság. Egyrészt az ilyen családok tagjainak többsége nem is tudja, hogy a felmenő rokonok HC-je öröklődés következménye. Másrészt az orvosok sem érzik feladatuknak a potenciálisan veszélyeztetettek felvilágosítását. Éppen ezért nélkülözhetetlen a HC-s betegek regisztere, ahol a potenciális heterozygotákat megfelelő időben felvilágosítják a kockázatról és folyamatosan biztosítják a legkorábbi diagnózist (29, 38). Eddig HC-regisztert Dániában, az USA-ban, Ausztráliában és Walesben hoztak létre (23, 21). Az eddigi tapasztalatok felülmúlják a várakozást: általában, de még a legszegényebb szociális-kulturális körülmények között élő családokban is, a veszélyeztetettek gyermekszáma és ezáltal az országos HC gyakoriság számottevően csökkent (19, 20, 21). A HC-sek regiszterének létrehozását kell hazánkban is legfontosabb feladatként megjelölni. Anyagunk ehhez jó kiindulási pontot szolgálhat.

A latens heterozygotaságot bizonyító, most kidolgozás alatt álló vizsgálo módszerek új helyzetet teremtenek majd a korai diagnosztikában és a tanácsadásban. Állítólag egy évtizeden belül a HC-s magzatok méhen belül (chorionbiopszia segítségével a terhesség 8–10. hetében) felismerhetők lesznek, és ezáltal a HC-sek világrajötte megelőzhetővé válik (22, 31).

2. táblázat. A Huntington choreas betegek és egészséges testvéreik átlagos gyermekszáma

Szerző, ország	Nem	HC-s betegek átlagos	Egészséges testvérek gyermekszáma	Reprodukciós rátermettség (fitness)
Reed és Neel (18) USA	ffi	1,8	2,1	0,9
	nő	2,8	2,0	1,4
	együtt	2,4	2,1	1,1
Wallace és Parker (46) USA	ffi	2,6	2,3	1,1
	nő	3,9	2,6	1,5
	együtt	3,2	2,5	1,3
Marx (34) USA	ffi	2,4	2,5	1,0
	nő	3,6	2,6	1,4
	együtt	3,0	2,5	1,2
Mattsson (33) Svédország	ffi	1,6	1,9	0,8
	nő	1,9	1,8	1,1
	együtt	1,8	1,8	1,0
Stevens (43) UK	ffi	1,9	1,8	1,1
	nő	2,8	1,9	1,5
	együtt	2,4	1,8	1,3
Lenard és mtsai Magyarország	ffi	2,6	2,2	1,2
	nő	3,2	2,3	1,4
	együtt	2,9	2,3	1,3

IRODALOM: 1. Benedek, L. és Csörsz, K.: Zur Frage der extrapyramidalen Bewegungsstörung I. Huntington-Chorea. Dtsch. Z. Nervenheilk., 1923, 78, 15–61. — 2. Benedek, L. és Csörsz, K.: Zur Frage der extrapyramidalen Bewegungsstörung. Dtsch. Z. Nervenheilk., 1923, 78. — 3. Benedek, L. és Goldberger, P.: Huntington és migraine. Erdélyi Orv. L. 1922, 243. — 4. Benedek, L. és Goldberger, P.: Huntington und Migraine. Dtsch. Z. Nervenheilk. 1923, 78, 100–103. — 5. Berger, M., Sperk, G. és Hornykiewicz, O.: Serotonergic denervation partially protects rat striatum from kainic acid toxicity. Nature, 1982, 299, 254–256. — 6. Bickford, J. A. R. és Elisson, R. M.: High incidence of Huntington's chorea in the Duchy of Cornwall, J. Ment. Sci., 1953, 99, 291–294. — 7. Bolt, J. M.: Huntington's chorea in the west of Scotland. Br. J. Psychiatry, 1970, 116, 259–270. — 8. Böszörményi, Z., Dér, P. és Sinkovits, M.: Újabb terápiás kísérletek Huntington-choreásokkal. Ideggyógy. Szle., 1960, 13, 147. — 9. Broihers, R. C. D.: Huntington's chorea in Victoria and Tasmania. J. Neurol. Sci., 1964, 1, 405–420. — 10. Caro, A.: The prevalence of Huntington's chorea in an area of East Anglia. J. R. Coll. Ge. Pract., 1977, 28, 41–45. — 11. Cendrowski, W.: Niektore dane o geografii plawacy dyedzicznej. (Some remarks on the geography of hereditary chorea.) Neurol. Neurochir. Psychiatr. Pol. 1964, 14, 63–66. — 12. Coyle, T. J. és Schwarcz, R.: Lesion of striatal neurones with kainic acid provides a model for Huntington's chorea. Nature 1976, 263, 244–246. — 13. Davenport, C. B. és Mincey, E. B.: Huntington's chorea in relation to heredity and eugenics. Amer. J. Insan., 1916, 73, 195–222. — 14. Editorial: Genetic counselling and the prevention of Huntington's chorea. Lancet, 1982, 1, 147. — 15. Enna, S. J. et al.: Neurobiology and pharmacology of Huntington's disease. Life Science. 1977, 20, 205–212. — 16. Ferkany, W. J., Zaczek, R. és Coyle, T. J.: Kainic acid stimulates excitatory amino acid neurotransmitter release at presynaptic receptors. Nature, 1982, 298, 757–759. — 17. Gundmunsson, K. R.: Prevalence and occurrence of some rare neurological diseases in Iceland. Acta Neurol. Scand., 1969, 45, 114–148. — 18. Gusella, J. F. és mtsai: Apomorphic DNA marker genetically linked to Huntington's disease. Nature, 1983, 306, 234–238. — 19. Harper, P. S. és mtsai: Huntington's chorea: the basis for long-term prevention. Lancet, 1979, 11, 346–349. — 20. Harper, P. S. és mtsai: Decline in the predicted incidence of Huntington's chorea associated with systematic genetic counselling and family support. Lancet, 1981, ii, 411–413. — 21. Harper, P. S. és mtsai: A genetic register for Huntington's chorea in South Wales. J. Med. Genet., 1982, 19, 241–245. — 22. Harper, P. S.: A genetic marker for Huntington's chorea. Brit. Med. J., 1983, 287, 1567–1568. — 23. Hayden, M. R.: Huntington's chorea. Springer-Verlag Berlin-Heidelberg-New York, 1981. — 24. Heathfield, K. W. G.: Huntington's chorea: investigation into the prevalence of this disease in the area covered by the Nord East Metropolitan. Regional Hospital Board Brain, 1967, 90, 203–232. — 25. Hathfield, K. W. G. és MacKenzie, K. K.: Huntington's chorea in Bedfordshire. Guy. Hosp. Rep., 1971, 120, 295–309. — 26. Huntington, G.: On chorea. Med. Surg. Rep., 1872, 26, 317–321. — 27. Husquinet, H.: La chorea de Huntington, maladie héréditaire grave: conditions de sa disparation. Rev. Med. Liège, 1975, 30, 7, 228–232. — 28. Jelliffe, S. A.: A contribution to the history of Huntington's chorea: a preliminary report. Neurographs, 1908, 1, 116–257. — 29. Klawans, L. A., Paulson, W. G. és Barbeau, A.: Levopoda and presymptomatic detection of Huntington's disease—eight-year follow up. New Engl. J. Med. 1980, 302, 1090. — 30. Klen, G. és Sram, F.: A musculus vocalis electromyográfiás vizsgálata extrapyramidális szindrómák eseteiben. Fül-orr-gégegyógy., 1970, 16, 15–18. — 31. Kolota, G.: Huntington's disease gene located. Science, 1983, 222, 913–915. — 32. Leger, J. J. M., Ranouil, R. és Vallat, J. N.: Huntington's chorea in Limousin: statistical and clinical study. Rev. Med. Limoges., 1974, 5, 147–153. — 33. Lenard, L.: Huntington chorea látszólag nemhez kötött öröklődése. Ideggyógy. Szle., 1967, 20, 502–509. — 34. Martin, B. J.: Hunting-

ton's disease: genetically programmed cell death in the human central nervous system. *Nature*, 1982, 299, 205—206. — 35. *Marsden, D. C.*: Neurotransmitters and CNS disease: Basal ganglia disease. *Lancet*, 1982, *ii*, 1141—1146. — 36. *Mattsson, B.*: Clinical, genetic and pharmacological studies in Huntington's chorea. *Umed Univ. Med. Dissertations*, Umea, Sweden, 1974, 7, 21—51. — 37. *Marx, R. N.*: Huntington's chorea in Minnesota. In: Barbeau A., Chase, T. N., Paulson, G. W. (eds.) *Huntington's chorea, 1872—1972*. Raven Press, New York, 1973, pp. 223—236. — 38. *McGovern, D. és Webb, T.*: Sensitivity ionising radiation of lymphocytes from Huntington's chorea patients compared to controls. *J. Med. Genet.*, 1982, 19, 168—174. — 39. *Mészáros, A.*: Chronischer progressives Choreoballismus. *Z. ges. Neurol. Psychiat.*, 1941, 173, 461—465. — 40. *Minski, L. és Guttman, E.*: Huntington's chorea: study of 34 families. *J. Ment. Sci.*, 1938, 84, 21—96. — 41. *Myers, A. R. és mtsai*: Factors related to onset age of Huntington disease. *Amer. J. Hum. Genet.*, 1982, 34, 481—488. — 42. *Oliver, J. E.*: Huntington's chorea in Northamptonshire. *J. Psychiatry*, 1970, 166, 241—253. — 43. *Reed, T. E. és Neel, J. V.*: Huntington's chorea in Michigan II. Selection and mutation. *Am. J. Hum. Genet.*, 1959, 11, 107—136. — 44. *Santha, K.*: Zur Pathologie der hereditären chorea. *Arch. Psychiat. Nervenver.*, 1931, 95, 455—480. — 45. *Schachter, M.*: Un cas der chorea chronique (Huntington?). *Vie. Med.* 1935, 16, 763—765. — 46. *Stevens, D. L.*: Huntington's chorea: a demographic, genetic and clinical study. MD thesis, University of London, 1976. pp. 1—338. — 47. *Várkonyi M. és Szemere P.*: Haloperidollal szerzett tapasztalataink belgyógyászati beteganyagban és két Huntington choreában szenvedő betegen. *Med. Univ.*, 1970, 3, 133. — 48. *Vogel, F. és Motulsky, A. G.*: Human Genetics, Problems and Approaches. Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1979. — 49. *Wallace, D. C. és Parker, N.*: Huntington's chorea in Queensland: the most recent story. In: Barbeau, A., Chase, T. N., Paulson, G. W. (eds.) *Huntington's chorea, 1872—1972*. Raven Press, New York, 1973. pp. 223—236. — 50. *Wendt, G. G. és Deohm*: Krankheitsdauer und lebersewartung bei der Huntington's-chen chorea. *Arch. Psychiatr. Nervenkr.*, 1972, 201, 298—312. — 51. *Zolliker, A.*: Die chorea Huntington in der Schweiz eine Thurgauer Sippe mit Chorea Huntington: Schweiz. *Arch. Neurol. Psychiatr.*, 1949, 64, 448—458.

(Czeizel Endre dr., Budapest, Gyáli út 2/6., 1966.)

# U-VITAMIN

(METHYLMETHIONIN SULFONIUM CHLORID)

tabletta

Gyomor-bélrendszer gyógyszere

## ÖSSZETTEL

1 tabletta 50 mg methylnmethionin sulfonium chloratumot tartalmaz.

## HATÁS

A metilmethionin — a metionin aktivált formája — metil-donorként szerepel. Energiaszintje magas: 12 kcal/mól. Elősegíti a gyomor-bélrendszer sérült nyálkahártyájának regenerálódását.

Metilálja, ezzel inaktíválja a hisztamint.

## JAVALLATOK

Ulcus ventriculi és duodeni, krónikus gastritis, a gyomor-bélhuzam motoros és szekréciós funkciójának zavarai, gastralgia.

## ADAGOLÁS

Egyszeri adagja általában 50—100 mg (1-2 tabletta), a na-

pi adag 250 mg (5 tabletta) étkezések után. Kúraszerű alkalmazásának időtartama 30-40 nap.

## MELLÉKHATÁSOK

Émelygés, hányinger, hányás fordulhat elő. A tünetek az adag csökkentésével általában megszűnnek; ellenkező esetben a kezelést abba kell hagyni.

## RENDELHETŐSÉG

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy vagy kétszeri alkalommal ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, ill. szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

## C SOMAGOLÁS

100 tabletta

## TERÍTÉSI DÍJ

10,— 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

PH

2788



DARU JÓZSEF DR.,  
GODÓ GYÖRGY DR.,  
FALKAY GYÖRGY DR.  
ÉS SAS MIHÁLY DR.

## A cervix-nyák fructose szintjének mérése infertilis házasságban

Szegedi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika  
(igazgató: Sas Mihály dr.)

A szerzők a spermium penetrációs zavarok okának vizsgálatára eddig még nem használt módszert javasolnak. A cervixnyák fructose szintjét infertilis nőknél 122 esetben vizsgálták és azt találták, hogy annak ciklikus változása van. A cervixnyák fructose értékei 0,14 és 11,8 mg/g közé estek. A magasabb értékeket ovulatio idején mérték, míg ennél lényegesen alacsonyabbat találtak az azt megelőző és követő ciklusfélben. A különbség szignifikáns,  $p < 0,001$ . A módszer más vizsgálóeljárásokkal kiegészítve alkalmas lehet a penetrációs zavarok vizsgálatára.

*The value of fructose in the cervical mucus in infertility.* In order to study the cause of spermium penetration disturbances a new method was proposed which had not yet been reported. The fructose level of cervical mucus was examined in 122 cases and it was found a cyclic change. The values of fructose in the cervical mucus were between 0,14 and 11,8 mg/g. Greater values were measured at the time of ovulation while significantly lesser values were found in the pre-, and postovulatory periods. The difference was significant ( $p < 0,001$ ). This method with other testing procedures may be adopted for studying the physiology of spermium penetration disturbances.

A cervicalis faktor infertilitásban betöltött szerepét számos szerző vizsgálta (1, 2, 3, 6, 8, 9, 11, 17, 20). A vélemények ugyan különbözőek a cervix szerepét illetően, de az eddigi eredmények alapján a cervicalis faktor eltérése az esetek 10–15%-ában felelős az infertilitásért (13).

gendő-e a spermiumok energiájának pótlására? Tanulmányunkban ezekre a kérdésekre kerestünk választ.

### Anyag és módszer

Összesen 122 alkalommal végeztünk a cervixnyákból fructose meghatározást. A nyákot legalább 1 éve meddő házasságban élő 22 és 38 év közötti asszonyoktól nyertük, akik megelőzően átestek a steril házaspárok vizsgálatok szokásos eljárásain (hysterosalpingographia, alaphőmérséklet mérése, plasma-FSH, LH, prolactin, oestradiol, progesteron meghatározás, ejaculatum vizsgálat).

A nyákot a nyakcsatornába vezetett steril capillarisa szívtuk az erre alkalmas szivóberendezésünk segítségével. Súlyát analitikai mérlegben lemértük, phosphat-pufferrel (0,1 M, pH 7,4) 10x-es hígítást készítetünk, majd késes homogenizátorral (Ultra-Turax Janke-Kunkel) homogenizáltuk. Centrifugálás után Roe (19) módszerét adaptáltuk a nyák fructose tartalmának meghatározására. Az eredményeket mg fructose/g egységben adjuk meg. A módszer biztonságának és specifikitásának ellenőrzésére 55,50 mM D-fructose és 50,46 mM D-glucose főrszoldat különböző hígításával és keverékeivel ellenőrző méréseket végeztünk. és azt találtuk, hogy a glucose 60%-ban zavarja a fructose mérését. Tekintettel arra, hogy az általunk talált fructose tartalom 1000x nagyobb, mint az irodalomban leírt glucose szint (10), amivel méréseink is egyezők, ezért Roe (19) módszerét mind érzékenysége, mind specifikitása szempontjából alkalmasnak tartjuk a cervix-nyák fructose tartalmának meghatározására.

A ciklus különböző időpontjaiban vett cervixnyák fructose értékeit három csoportba osztottuk. A praevulatorikus csoportba soroltuk a menstruatio első 5–10 napján, ovulatorikusba a 12–16. nap között, a postovulatorikusba a 20. nap után vett nyákot. Az adatokat matematikailag elemeztük. A fructose értéket Welch- és Student-testtel elemeztük.

2789

## Eredmények

Az infertilis nők ciklusainak különböző időpontjában vett nyákban a fructose tartalom 0,14 és 11,8 mg/g szélső érték között változott. A legalacsonyabb értékeket a menstruációt követő időszakban és a menstruatio előtt találtuk, míg az ovulatio környékén a fructose szint emelkedését tapasztaltuk.

A vizsgálatok között természetesen túlsúlyban vannak a ciklus közepén végeztek amikor a sokszor távol élő beteg egyéb esedékes vizsgálatra volt berendelve (postcoitalis test, in vitro penetrációs test). Ovulatio idején a praeovulatiós szakhoz képest a fructose koncentració jelentősen emelkedik, majd a postovulatiós szakban nagy mértékben csökken. Mind az emelkedés, mind a csökkenés erősen szignifikáns. A prae- és postovulatiós szakban a fructose koncentraciót nem találtuk eltérőnek. A praeovulatiós szakban ( $n=25$ ) a fructose koncentració  $1,38 \pm 0,66$  mg/g ( $X \pm SD$ ), az ovulatiós szakban ( $n=69$ )  $5,32 \pm 2,57$  mg/g, míg a postovulatiós szakban ( $n=28$ )  $1,56 \pm 0,59$  mg/g nyák volt. Az ovulatio körüli időben a fructose koncentració szignifikánsan magasabb ( $p < 0,001$ ).

## Megbeszélés

A spermiumok penetrációs viszonyainak vizsgálatára széles körben használt, sokat vitatott módszerek állnak rendelkezésre. A különböző tesztek csupán az eltérés tényére engednek következtetni, de nem nyújtanak információt a penetrációs zavar okáról. Az egyik ok lehet a spermiumok energiaellátását biztosító fructose alacsony szintje is. Ezt a faktort korábban nem vizsgálták. Az irodalomban korábban is ismert, de erre a célra nem alkalmazott Roe módszer véleményünk szerint egy lépéssel közelebb visz a spermium-penetráció, e bonyolult, többtényezős folyamat megismeréséhez.

Figyelembe véve, hogy az ejaculatum fructose tartalma csupán a spermiumok „induló energiáját” biztosíthatja, a nyákban, méréseink szerint megfe-

lő mennyiségben jelenlevő fructose lehet a felelős a spermiumok további energiaellátásáért.

IRODALOM: 1. Behrmann, S. J.: Progress in infertility. (Ed.: Behrmann, S. J., Kistner, R. W.) Little, Brown Co., Boston, 1968. — 2. Benveniste, D., Rebben, H., Pedersen, P.: A mucus aspirator for the postcoital test. Fertil. Steril. 1976, 27, 599. — 3. Daru J., Godó Gy., Sas M.: A cervix-nyák pH-ja, a cervicalis score és a postcoitalis teszt. Magy. Nőorv. L. 1983, 46, 451. — 4. Davis, M. E., Mc. Cune, W. W.: Metabolism of human spermatozoa in semen. Fertil. Steril. 1950, 1, 158. — 5. Frankel, L.: Sterilisierung und Konzeptionsverhütung. Arch. Gynäk. 1930, 144, 86. — 6. Godó Gy., Daru J., Sas M.: A cervicalis faktor vizsgálata zavartalan ovulatio mellett fennálló subfertilitásban Orv. Hetil. 1983, 124, 191. — 7. Huhner, M.: Necrospemia and viability of spermatozoa in the cervical canal. JAMA 1936, 107, 1581. — 8. Insler, V.: Mucus in Health and disease (Ed.: Parke, D. V., Elste in, M.) Plenum Publishing Co., New York, 1977. — 9. Insler, V. és mtsai: The cervical score a simple semiquantitative method for monitoring of the menstrual cycle. Intern. J. Gynecol. Obstet. 1972, 10, 223. — 10. John, C. és mtsai: Glucose content of cervical mucus. Fertil. Steril. 1970, 21, 866. — 11. Kremer, J., Jager, S.: The sperm-cervical mucus contact test: a preliminary report. Fertil. Steril. 1976, 27, 335. — 12. Krzyszkowsky, K. N., Pawlov, G. N.: Beiträge zur Biologie der Spermatozoen Zschr. Tierzücht. Züchtungsbiol. 1927, 10, 257. — 13. Lehmann, F., Betendorf G.: Relationship between cervical function and estrogen excretion. (In The uterine cervix in Reproduction. Ed.: Insler, V., Bettendorf, G.) G. Thieme, Stuttgart, 1977. — 14. Mc Leod, J.: Fertility in Men. Lippincott, Philadelphia, 1944. — 15. Mann, T.: Fructose and fructolysis in semen in relation to fertility. Lancet 1948, 54, 446. — 16. Mann, T.: Studies on metabolism of semen. Fructose as normal constituent of seminal plasma. Site of formation and function of fructose in semen. Bioch. J. 1946, 40, 481. — 17. Miller, E. G., Jr. Kurczrok R.: Biochemical studies of human semen. Amer. J. Obstet. Gynecol. 1932, 24, 19. — 18. Reichman, J., Insler, V., Serr, D.: A modified in vitro spermatozoal penetration test. Int. J. Fertil. 1973, 18, 232. — 19. Roe, J. H.: Determination of ketohexoses with resorcin J. Biol. Chem. 1934, 15, 107. — 20. Sas M., Godó Gy., Szöllösi J.: A cervicalis faktor szerepe az infertilitás vizsgálatában és kezelésében. Orv. Hetil. 1982, 123, 2471. — 21. Sobrero, A. J.: The immediate postcoital test Fertil. Steril. 1962, 13, 184. — 22. Sobrero, A. J.: Sperm migration in the human female. (In Human reproduction. Ed.: Campos de Paz és mtsai). Shoin Ltd, Tokyo, 1974.

(Daru József dr., Szeged, Pf. 438., 6701.)

## Helyreigazítás!

Kérjük, szíveskedjék figyelembe venni, hogy az e szám színes hirdetésében szereplő Jumex-készítményünk rendelkezésére és térítési díja megváltozott.

TÉRÍTÉS: 4,- Ft.

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

Parkinson-kórban és szindrómában szenvedő betegnek a kezelőorvos (a körzeti, üzemi orvos, az ideg-, elmeszakrendelés (gondozó) szakorvosa) térítésmentesen rendelheti.

SCHULER DEZSÓ DR.,  
KARDOS GABRIELLA DR.,  
RÉVÉSZ TAMÁS DR.,  
KOÓS ROZÁLIA DR.,  
ÉS KRAUSE IZABELLA DR.

## A gyermekkori Hodgkin-kór kezelése kombinált kemoterápiával

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

Az elmúlt 8 évben 15 Hodgkin-kóros gyermeket kezeltünk a budapesti II. Gyermekklinikán. A terápia alapját a módosított MOPP séma képezte, melyben a mustárnitrogént Elobromollal (EOPP) helyettesítettük. Az esetek egy részében kombinált kemo- és radioterápiát alkalmaztunk, 7 gyermek csak cytostaticus kezelést kapott. A remissióráta és a tünetmentes túlélés a MOPP terápiahoz hasonlóan jónak bizonyult, a mustárnitrogén toxicus mellékhatásai nélkül. A 15 betegből 14-ben értünk el teljes remissiót; egy beteg a tumor és egy beteg infectio következtében meghalt, a többi 13 beteg 12–98 hónapja tumormentes (átlagos megfigyelési idő 50 hónap).

*The treatment of Hodgkin's disease of children by combined chemotherapy.* During the past 8 years 15 children with Hodgkin's disease were treated at the 2nd Department of Pediatrics of the Semmelweis University. All children received chemotherapy, mainly the modified MOPP protocol, where nitrogen mustard was substituted by dibromdulcitol (Elobromol). In some of the children combined chemo- and radiotherapy was used, others received chemotherapy only. Complete remission rate and disease free survival is up to now as good as with MOPP without the toxic side effects of the nitrogen mustard. Remission could be obtained at 14 children from 15 patients. One patient died due to infection, one in this tumor, the other 13 patients are since 12–98 months in their full remission (the mean observation period is 50 months).

Az 1832-ben Hodgkin által leírt rosszindulatú lymphoreticularis daganat a gyermekkori malignitások 6–8%-át teszi ki. Bármely életkorban előfordulhat, de 5 éves kor előtt ritkán jelenik meg. Fiúknál valamivel gyakoribb.

A Hodgkin-kór rendkívül sokféle megjelenésű. Prognózisa függ a szövettani formától, stádiumtól és lokalizációtól. Mind a mai napig nincs egységes álláspont arra vonatkozólag, hogy az egyes formákat milyen terápiával a legcélszerűbb kezelni. Sokat vitatott kérdés a hasi folyamat (nyirokesomó, lép, máj) megállapítása vagy kizárása céljából végzett ún. „staging laparotomia” szükségessége is. Amennyiben a terápia a stádiumtól függ, úgy a betegség kiterjedésének mind pontosabb felmérése elengedhetetlen, és ezért vállalni lehet e nem kis beavatkozás kockázatát.

A Hodgkin-kór klasszikus gyógymódja rádiószenzitív tumorról lévén szó — a sugárkezelés, melyhez azonban az 1970-es évek óta a kemoterápia is csatlakozott. Ennek eredményeiről felnőttek tegeken magyar szerzők is beszámoltak (1, 2). A szerzők többsége az I–II. stádiumú betegségben többnyire a rádióterápia valamelyik formáját alkalmazza, melyet különösen II. stádiumban eredményesebbnek tartanak, ha kemoterápiával egészítik ki. III–IV. stádiumban a sugárkezelés önmagában már nem kuratív, de az lehet a kemoterápia, mely előrehaladott esetekben a gyógyulás egyetlen esélyét jelenti.

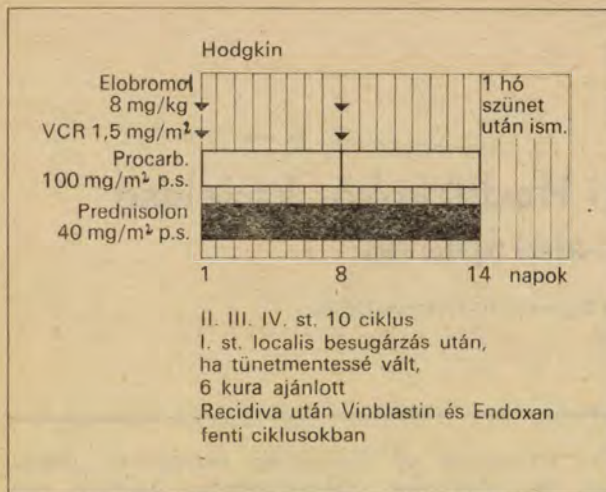
A DeVita által 1970-ben leírt MOPP kemoterápia (3) sokáig egyeduralkodónak tűnt. A MOPP sémában alkalmazott mustárnitrogént azonban az idők folyamán más, kevésbé toxikus alkiláló szerre cserélték át. E módosított sémák közül a COPP (mely a mustárnitrogén helyett cyclophosphamidot tartalmaz) terjedt el leginkább. Mi az ugyancsak az alkiláló szerek közé tartozó dibromdulcitol (Elobromol) alkalmaztuk a MOPP sémában a mustárnitrogén helyett. E kezelés eredményeiről számolunk be a következőkben.

### Beteganyag és módszerek

A Semmelweis OTE II. Gyermekklinikáján 1975. január 1. és 1982. december 31. között 15 Hodgkin-kóros gyermeket kezeltünk, 9 fiút és 6 leányt. Életkoruk

#### Rövidítések:

- MOPP = Mustin+Oncovin+Prednisolon+  
Procarbazin  
EOPP = Elobromol+Oncovin+Prednisolon+  
Procarbazin  
COPP = Cyclophosphamid+Oncovin+  
Prednisolon+Procarbazin  
ABVD = Adriablastin+Bleomycin+Vinblastin+  
DTIC  
DOPP = Degranol+Oncovin+Prednisolon+  
Procarbazin



4 és 16 év között változott. Stádium és szövettani típus szerinti megoszlásukat táblázat mutatja. A stádium-megállapítás a klinikai vizsgálaton, mellkas röntgen felvételen, ultrahang- és csontvelő-vizsgálaton kívül 10 esetben „staging laparotomia” segítségével történt. A „staging laparotomiák” során két esetben került sor a stádium megváltoztatására, mindkét esetben II. stádium helyett III. stádium volt megállapítható. A stádium-besorolás az Ann-Arbor-i klasszifikációnak megfelelően történt (4). A „staging laparotomia” szövődményeként egy postoperatív ileust és egy Staphylococcus peritonitist észleltünk.

### Terápia

Terápiánk alapját a kemoterápia képezte. Valamennyi betegünk részesült cytostaticus kezelésben. Egy beteg esetében klasszikus MOPP kezelés volt, egy beteg mustárnitrogén helyett Degranolt kapott, egy esetben pedig procarbazin allergia miatt ABVD sémát alkalmaztunk. 12 beteg részesült EOPP terápiában. A kemoterápiás kurzusok számát az első években 10-ben állapítottuk meg, és nem tettük függővé sem a stádiumtól, sem a szövettani típustól. A későbbiekben a kezeléseket csökkentettük és individualizáltuk a stádium, szövettan és a gyermek kora szerint. Így I. A. stádiumú betegek közül kettő 10 EOPP, egy 10 MOPP, egy 8, egy pedig 6 EOPP kúrát kapott. II. A. stádiumú betegek közül kettő 10, egy 8, egy 6 EOPP kezelést, egy beteg pedig 8 ABVD kúrát kapott. Mindkét III. A. stádiumú gyermek 6 EOPP kúrában részesült, ez mindkettőjükénél kevesebb volt a tervezettnél, mert egyikük a hatodik kezelés kapcsán exitált, másik pedig nem került remissióba, ezért terápiát váltottunk. Két III. B. stádiumú betegünk 10 EOPP, illetve DOPP ciklust kapott.

A kúra menete — mint az ábrán látható — megegyezett a klasszikus MOPP kezeléssel, csak a mustárnitrogén helyett 8 mg/kg dózisban hetente egyszer Elobromolt kaptak betegek. Prednisolont minden kezelési ciklusban adtunk. Hét I. stádiumú betegből négy, öt II. stádiumúból három részesült az érintett nyirokcsomók környékén lévő régiókra is kiterjedő, ún. „extended field” irradiációban, a többi gyermek, köztük egy III. stádiumú beteg pedig csak a tumoros nyirokcsomókra adott, ún. „involved field” besugárzást kapott. A dózis 28,5 és 40 Gy között változott.

### Hodgkin-kóros betegek megoszlása

Szövettani típus	Esetszám
Lymphocyta predominancia	2
Nodular sclerosis	2
Kevert sejtes	8
Lymphocyta depletio	3
<i>Stadium szerinti megoszlás:</i>	
I. A.	7
II. A.	5
III. A.	1
III. B.	2

### Eredmények

15 betegünk közül 14 a kezelés hatására remissióba került. Két beteget veszítettünk el. Az egyik beteg egy 15 éves leány volt, lymphocyta depletio típusú, III. A. stádiumú, nagy mediastinális tumorról, aki az EOPP kúra sikertelensége után „extended field” irradiációra és váltott COPP-ABVD kezelésre sem reagált, és progresszív betegségben 11 hónapos túlélés után meghalt. Ez a megjelenési forma más szerzők szerint is komoly terápiás problémát jelent (5). Másik betegünk, akinél „staging laparotomia” és splenectomia is történt és a hatodik EOPP kúrát kapta, a prophylacticus penicillin (Maripen) kezelés ellenére — valószínűleg fulminans sepsis következtében — otthonában meghalt. Recidívát egy beteg esetében észleltünk. E gyermek submandibularis kiindulású II. A. stádiumú kevert-sejtes Hodgkin-kórban szenvedett és csak kemoterápiában részesült. 10 EOPP kúrát kapott, majd ennek befejezése után három hónappal lokális recidiva jelentkezett. „Extended field” irradiációra és 5 COPP kúra adására tünetmentessé vált, és 28 hónapja ismét panaszmentes. 13 betegünk él jelenleg is 12–98 hónappal a diagnózis felállítása után, teljes remissióban. Az átlagos megfigyelési idő 50 hónap.

### Megbeszélés

Beteganyagunk életkor és nem szerinti megoszlása megfelel az irodalmi adatoknak. Mások észleléséhez hasonlóan betegek döntő többsége az I. és II. stádiumba tartozott. A gyermekeknél észlelt módon (6) csak kevés esetben találtunk „B” típusra jellemző, általános tüneteket: 15 beteg közül mindössze kettőnél.

10 esetben végeztünk „staging laparotomiát”. A klinikai stádiumban 2 betegnél történt változás, mely megfelel mások észlelésének. A két postoperatív szövődmény (ileus, ill peritonitis) több mint várható lett volna. A különböző szerzők a splenectomia utáni szövődmények nagyságrendjét 2–5% között adják meg (7). Splenectomia után valamennyi betegünk rendszeres Penicillin prophylaxisban részesült, ennek ellenére infectio következtében egy gyermeket elvesztettünk. Tekintettel arra, hogy valamennyi beteget kemoterápiával is kezeltünk, a laparotomia szükségessége kérdésessé vált, és a későbbiekben már nem végeztük.

A szövettani típus szerinti megoszlás vizsgálatánál feltűnő volt a kevert-sejtes forma és lym-

phocya depletiós típus viszonylag gyakori előfordulása, szemben az irodalmi adatokkal, melyek szerint a gyermekek többségében nodularsclerosis jelenik meg (6, 8, 9). Lehetséges, hogy az eltérés a kis betegszámból adódik. A gyermekkori Hodgkin-kór kezelését illetően a vélemények megoszlanak. Miután a radioterápiának ebben a korban sok szövődménye van (növekedési elmaradás, csontosodási zavar, deformitások, hypothyreosis stb.) a különböző szerzők a besugárzási dózis és terület csökkentésére törekednek. Az „extended field” radiatio helyett a kemoterápiával együtt adott „involved field” besugárzás került előtérbe, és a le-adott sugárdózist is kb. felére lehetett csökkenteni. Így az utóbbi időben a kemoterápia egyre nagyobb jelentőségre tesz szert a kezelésben. A különböző hatásos kombinációkkal 80–88%-os remissiók rátát (8, 10) értek el, és a remissióba került betegek több mint fele 5 év múlva is tünetmentes (11). Még jobbak az eredmények kemo- és radioterápia együttes alkalmazásával. Williams és mtsai 80%-os 5 éves relapsusmentes túlélésről számolnak be 54 gyermek követése kapcsán (12).

A fenti megfigyelések alapján terápiánkban mi is a kemoterápiára helyeztük a hangsúlyt. A MOPP terápia részeként adott mustárnitrogén számos mellékhatással (hányás, hasmenés, erős myelosuppressio, a reproductiv funktiók végleges károsítása) rendelkezik, ezért más alkiláló szerrel helyettesítettük. Választásunk az Elobromolra esett (dibromdulcitol), mely monoterapiaként adva hatásosnak tűnt lymphomákban (13), de polikemoterápia részeként Hodgkin-kórban még nem került alkalmazásra. Bár állatkísérletes adatok szerint nagy dózisban a többi alkiláló szerhez hasonlóan második tumor keletkezését előidézheti és károsítja a reproductiv szerveket, emberre vonatkozóan azonban ilyen adatunk nincs (14). Enyhe myelotoxicitáson és hányáscsillapítókkal jól befolyásolható emeticus hatásán kívül komolyabb mellékhatása nincs. Hozzájárult a választáshoz az a tény is, hogy a gyógyszer szájon át adható, így betegeink kezelése ambulánsan történhetett. Az irodalmi adatok szerint az Elobromol 10–15 mg/kg-os dózisban hetente egyszer adagolva még kombinációban sem okoz toxikus mellékhatásokat (15), így terápiánkban a mustárnitrogén helyett 8 mg/kg-os adagban használtuk. 12 EOPP terápiával kezelt betegünk közül 11 remissióba került (92%), mely azonos a más, optimálisnak tartott kombinációkkal elért remissiók rátával.

Az átlagosan 50 hónapos megfigyelési idő alatt egy recidívát észleltünk, de besugárzás és COPP kezelés hatására ez a betegünk is újra tartós remissióba került. Akut mellékhatást a kezelés kapcsán nem

látunk. Az utóbbi időben egyre több szó esik a Hodgkin-kóros betegek kezelése során fellépő késői mellékhatásokról. Főképp a MOPP, ill. COPP terápia rovására írják a második tumorok — többnyire akut myeloid leukémia — és sterilitás gyakori megjelenését (11). Valagusa és mtsai az ABVD kezelés kapcsán secunder malignitás megjelenését ritkábbnak találták (16). Saját beteganyagunkban második tumorról nem találkoztunk, de tekintettel a kis beteganyagra és az aránylag rövid követési időre, ez még további megfigyelést igényel. A gonádfunkciók felmérése is még hosszabb időt igényel.

Eddigi megfigyeléseink alapján úgy tűnik, hogy az EOPP terápia más kemoterapiás sémákhoz hasonlóan hatásos a gyermekkori Hodgkin-kór kezelésében, egyelőre panaszokat okozó mellékhatások nélkül. Saját jó tapasztalataink alapján az Országos Gyermektumor Hálózat keretében való alkalmazását is bevezetjük, hogy nagyobb beteganyagon győződhesünk meg e kezelés értékéről.

IRODALOM: 1. Varga Gy., Krizsa F., Vezendi K. és Cserhádi I.: Hodgkin-kóros betegek kezelésének öt-éves tapasztalatai. Orv. Hetil. 1978, 119, 2881–2888. — 2. Berényi E., Dankó K., Szegedi Gy.: Tapasztalataink Hodgkin-kóros betegek Chlorambucil, Vinblastin, Procarbazine, Prednisolon kombinációs kezelésével. Orv. Hetil. 1980, 121, 571–73. — 3. De Vita, V., Serpick, A., Carbone, P.: Combination chemotherapy in the treatment of advanced Hodgkin's disease. Ann. Intern. Med. 1970, 73, 881. — 4. Carbone, P., Kaplan, H. S., Muss-hoff, K.: Report of the Committee on Hodgkin's Disease Staging Classification. Cancer Res. 1971, 31, 1860. — 5. Donaldson, S. S., Glatstein, E., Rosenberg, S. A.: Pediatric Hodgkin's disease II. Results of the therapy. Cancer, 1976, 37, 2436. — 6. Malpas, J. S.: Lymphomas in children. Sem. in Haematol. 1982, 19, 301. — 7. Jenkin, R. D. R., Berry, M. P.: Hodgkin's disease in children. Sem. in Oncol. 1980, 1, 202. — 8. Smith, I. E., Peckham, M. J., McElwain, T. J.: Hodgkin's disease in children. Br. J. Cancer 1977, 36, 120. — 9. Parker, B. R., Castellino, R. A., Kaplan, H. S.: Pediatric Hodgkin's disease. 1. Radiographic evaluation. Cancer, 1976, 37, 2430. — 10. Tan, C., D'Angio, G. J., Exelby, B. R.: The changing management of childhood Hodgkin's disease. Cancer, 1975, 35, 808. — 11. De Vita, V. T.: The consequences of the chemotherapy of Hodgkin's disease. Cancer, 1981, 47, 1. — 12. Williams, J., Thompson, E., Smith, K. L.: Long term results of the treatment of children and adolescents with Hodgkin's disease. Cancer, 1908, 46, 2123. — 13. Sellei, C., Eckhard, S., Horváth, J. P., Kravlovánszky, J., Institoris, L.: Clinical and pharmacological experience with dibromdulcitol. A new antitumor agent. Cancer Chemoth. Rep. Part 1. 1969, 53, 377. — 14. In: Elobromol. Szerk.: Eckhardt Sándor. Medicina 1982, p. 33–34. — 15. Hindy J., Szántó, J.: Clinical investigations of dibromdulcitol in the treatment of malignant diseases. In: Chemotherapy Vol. 8. Cancer Chemoth. II. 1975. 463. old. Ed.: Hellmann, K., Connors, T. — 16. Valagussa, P., Santoro, A., Kenda, R.: Second malignancies in Hodgkin's disease: A complication of certain forms of treatment. Brit. Med. J. 1980, 280, 216.

(Schuler Dezső dr., Budapest, Pf. 93., 1450.)

# Teronac

## TABLETTA

A Teronac tabletták az étvágycsökkentő gyógyszerek csoportjának új típusú képviselője. Hatóanyaga triciklikus imidazoizindol vegyület, mely a többi anorexiát okozó készítménytől eltérően nem tartalmaz fenil-etil-amin vázát. Kis adagban is csökkenti az éhségérzetet, klinikailag és statisztikailag jelentős testsúlycsökkenést eredményez. A gyógyszer előnye az esetek jelentős részében kényelmes napi egyszeri adagolás, minimális mellékhatásokkal járó progresszív testsúlycsökkenés, tolerancia és dependencia kifejlődése nélkül. A készítmény elősegíti és lehetővé teszi a beteg számára, hogy fogyókúráját diétáját betartsa. A kezelés időtartama általában 3 hónapos, de rövidebb ideig tartó kúra is hatásos lehet.

**ÖSSZETÉTEL:** 1,00 mg mazindol tabl.-ként.

**JAVALLATOK:** Az elhízás minden formája az esetleges endokrinológiai háttér tisztázása után, ha a kalóriafelvétel korlátozása javallt. Gyermekeknek 12 éves kor felett adható!

**AGOLÁS:** az átlagos napi adag 1/2-1 tablettát Teronac a reggeli étkezés után; ez individuálisan változtatható: legfeljebb napi 2 tablettáig emelhető.

**ELLENJAVALLATOK:** glaucoma, szívritmuszavarok, súlyos szív-, vese-, vagy májelégtelenség, súlyos hipertensio, cerebrális folyamatok, pszichiátriai megbetegedések, gyomor-, bélfekély. Terhesség és szoptatás.

**MELLÉKHATÁSOK:** szájszárazság, székrekedés (részben az étkezési szokások megváltozása miatt), álmatlanság, fejfájás, tachycardia, hányinger, bőrkürités, mydriasis.

**GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:**

**TILOS EGYÜTT ADNI:**

— MAO-bénítók, noradrenalin depletáló vérnyomáscsökkentőkkel: (vérnyomás extrém fokú emelkedése).

**ÓVATOSAN ADHATÓ**

— antidiabetikumokkal, egyéb vérnyomáscsökkentőkkel (hatásuk módosulhat).

**FIGYELMEZTETÉS:** A kúra alatt a vérnyomást időszakosan ellenőrizni kell, mert a vérnyomáscsökkentő gyógyszerek adagjának újra beállítása válhat szükségessé (a kúra kezdetén az adagok esetleges emelése, kúra közben — a súlyvesztés miatt — csökkentése.) Súlycsökkenés miatt megváltozhat a cukorbeteg inzulinra és orális antidiabetikumokra való reakciója, ezért a kúra folyamán a vércukor értékváltozását időnként ellenőrizni kell. MAO-bénítóval való kezelés befejezése után 14 nappal kezdhető csak Teronac-kúra.

A szív katekolamin-érzékenységét növeli, emiatt alkalmazásának időtartama alatt a szív és keringés időnkénti ellenőrzése ajánlott.

Alkalmazásának ideje alatt tilos szeszes italt fogyasztani!

**COSMAGOLÁS:** 20 db tabletták térítési díja: 10,— Ft.

**MEGJEGYZÉS:** ✱ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

**FORGALOMBA HOZZA:** ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR TISZAVASVÁRI, SANDOZ A. G. BASEL LICENCIA ALAPJÁN.





bőrviszketés miatt évek óta cholestyramin (Questran) kezelésben részesült. A csontpanaszok D-vitamin szubsztitúciós kezelés ellenére fokozódtak, amit az alapbetegséghez társuló hepatikus osteodystrophia magyarázott. 1980 októberében jobb fibulája csekély trauma után eltört.

Az évek folyamán diéta és cholestyramin kezelés ellenére az alapbetegséggel és a szekunder hyperlipidaemiával összefüggő, generalizált tubero-eruptív xanthomatosis jelentkezett, amely egyre fokozódott (1—2. ábra).

A panaszok oly mértékűvé váltak, hogy a beteg nem tudta az ujjait kellően behajlítani evőeszközt, fésűt alig tudott használni, a vízcsapot nem tudta kinyitni, cipőt nem tudott viselni stb. A deformáló lipid lerakódásokon kívül igen fájdalmas, ún. xanthomatosis neuropathia is súlyosbította panaszát.

Érrendszeri szövödményt nem észleltünk, az EKG nem utalt koronária betegségre.

#### A plazmacsere indikációja

A beteg életét megkeserítő, súlyos fokú xanthomatosis és xanthomatosis neuropathia miatt tartottunk indikáltnak a plazmacsere kezelést, amit 1983 nyarán kezdtünk el. Mivel a beteg általános állapotát egyébként kielégítőnek, a májparenchyma működését a normális szérum albumin szint, a jó prothrombin idő és más paraméterek alapján megfelelőnek lehetett tartani, és a biliáris cirrhosishoz vascularis dekompenzáció tünetei nem jársultak azt vártuk hogy ha a kezelés a szövödmények okozta panaszokat enyhíteni, az életminőségét javítani fogja. Ezt a várakozást a kezelés sikere igazolta.

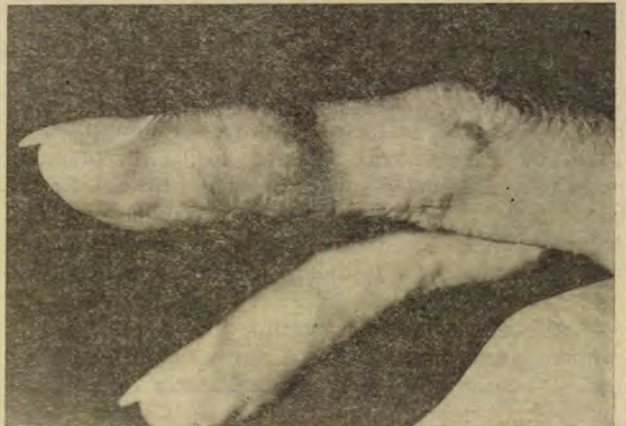
#### Módszerek

##### Az alkalmazott plazmacsere technikája

IBM Blood Cell Separator 2997 típusú, folyamatos üzemi készülékkel végeztük a plazmacserét mindig éhgyomorral, a délelőtti órákban. A beteg egyik



1-2. ábra: Generalizált xanthomatosis primær biliáris cirrhosisos betegünk esetében.



3-4. ábra: Xanthomák plazmacsere kezelés előtt (3. ábra) és után (4. ábra). Az elváltozások megkisebbedése jól látható.

könyök vénájába helyezett kanülön keresztül, az alvadásgátló citrát oldat extracorporális hozzáadása után, pumpa segítségével került vér a készülék centrifugájának nagy átméretű, egyszer használatos műanyag gyűrű forgórészébe. A készülék folyamatosan távolítja el a plazmát és a vvt. masszát a fehérvérsejtekkel és thrombocytákkal együtt pumparendszer segítségével juttatja vissza a betegbe. Az eltávolított plazmát 5%-os humán albumin vagy humán plazma protein oldattal pótoltuk, amit a készülékből visszaérkező véresejtekkel együtt az ellenoldali könyökvénán keresztül infundálunk a betegbe.

A készülék a beépített szenzorok és szabályozó rendszer segítségével automatikusan működteti a pumpákat. A betegből eltávolított és a visszajuttatott térfogat minden időpontban azonos. Ennek a típusnak tehát egyik nagy előnye, hogy a kis extracorporális térfogat és folyamatos üzemmód révén a beteg térfogatregulációját, ill. vérkeringését nem terheli meg, és nagy hatékonysága révén viszonylag rövid idő alatt jelentős plazmamennyiség cserélhető ki. Egy-egy alkalommal 2-3 óra alatt 2500—3000 ml plazmát cserélünk. A kezelést a beteg igen jól tűrte, úgy hogy azokat később ambulánsan végeztük. A korábbi diétás és gyógyszeres kezelés mindvégig azonos maradt.

Két és fél hónap alatt összesen 16 alkalommal végeztünk plazmacserét. A kezeléseket eleinte sűrűbben, később ritkábban, átlagosan 4,3 naponként végeztük 1983. július—október folyamán.

#### Laboratóriumi módszerek

A beteg vérében az egyes plazmacsere előtt és után a következőket határoztuk meg a szokásos klinikai laboratóriumi módszerekkel: Ht, thrombocyta bilirubin, GOT, GPT, gamma-GT, alkalikus foszfatáze, fehérje, albumin, Ca, K, réz, immunkomplexek, összkomplement C50, C4, C3, prothrombin, összlipid, össz-



cholesterin, HDL-cholesterin, triglicerid, össz-foszfolipid és foszfolipid frakciók.

A lipidek meghatározására a következő módszereket alkalmaztuk: az *össz-lipid* meghatározása Folch szerinti extrakció (5) után foszfovanillines színreakció alapján Woodman szerint (20) az *össz-cholesterin* mérése enzimátikus úton Boehringer teszttel, CHOD-PAP módszerrel, a *HDL-cholesterin* vizsgálata heparin-MnCl<sub>2</sub><sup>++</sup> precipitációt követően Boehringer enzimátikus koleszterin kit segítségével (1), a *triglicerid* meghatározása teljes enzimátikus Boehringer teszttel (19) történt. Az *össz-foszfolipid* és foszfolipid frakciók, a *lecitin szfingomielin*, *lizolecitin foszfatidil-etanolamin* (*kefalin*) és *foszfatidil-glicerol* (*kardiolipin*) meghatározásokat vékonyréteg kromatográfia (DC Fertigplatten Merck 0,25) segítségével Gentner és Haasemann szerint (6) végeztük.

A plazmacsere során eltávolított plazmában is meghatároztuk a bilirubin, a fehérje, a Ca, P és a különböző lipidek mennyiségét, a GOT, GPT, gamma-GT és az alkalikus foszfatáze aktivitását.

### Eredmények

Két és fél hónap alatt az ismételt plazmacserék során összesen 46 000 ml plazmát távolítottunk el. Eközben a beteg panaszai igen nagymértékben csökkentek, ill. megszűntek. Lényegesen és látványosan javultak a klinikai tünetek, és több emelkedett laboratóriumi jellemző értéke közeledett a normális tartományhoz.

A kezelés előtti igen magas szérumszintű koleszterin és más lipidek szintje fokozatosan és jelentősen csökkent. A xanthomák már az első néhány plazmacsere után puhábbak lettek, később fokozatosan megkisebbedtek, az újabb keletűek közül sok teljesen eltűnt (3–4. ábra). A neuropathiával összefüggő fájdalom jelentősen csökkent, majd teljesen megszűnt. Az alapbetegséget természetesen nem befolyásolta a kezelés, de az élet minősége igen nagy mértékben javult a beteg számára. Újból tudta használni a kezét, a vízscapot ki tudta nyitni és zárni, ismét tudott evőeszközöket, fésűt használni, cipőt viselni stb., egyszerűen újból folytathatta a mindennapi élethez tartozó tevékenységeket.

A kezelés egész periódusát tekintve nem volt lényeges változás a GOT, GPT, gamma-GT, alkalikus foszfatáze aktivitásában, a bilirubin, fibrinogén, prothrombin és több más szérumszintjében. Az egyes cserék végén mért alacsonyabb értékek a bevitt plazma hígító hatásának tulajdoníthatók. A szérumszintű bilirubin szint a kezelés kezdetétől számított 15–28. nap között fokozatosan csökkent, sőt átmenetileg a normális tartományba került, majd ismét visszatért a kezdeti értékre, és a későbbiekben már nem változott lényegesen. A szérumszintű alkalikus foszfatáze aktivitás a tizedik kezeléstől kezdve enyhén csökkent, ami nem volt jelentős a kiinduláshoz képest. Egyik jelenségnek sem ismerjük a pontos magyarázatát, bár nem zárható ki, hogy az immunkomplexek eltávolítása hatott kedvezően a májra, amint azt Eriksson és mtsai (4) feltételezték.

A kezelési periódus végére az immunkomplexek és az IgM szintje a terápia megkezdése előttihez képest lényegesen kisebb lett, de még mindig kórosan magas volt. A C4 szintje növekedett, az össz-komplement aktivitás és a C3 szintje nem változott

számottevően. A szérumszintű réz szintje a kezelés során a várakozást meghaladó mértékben csökkent, normális lett.

### A lipid paraméterek változásának dinamikája

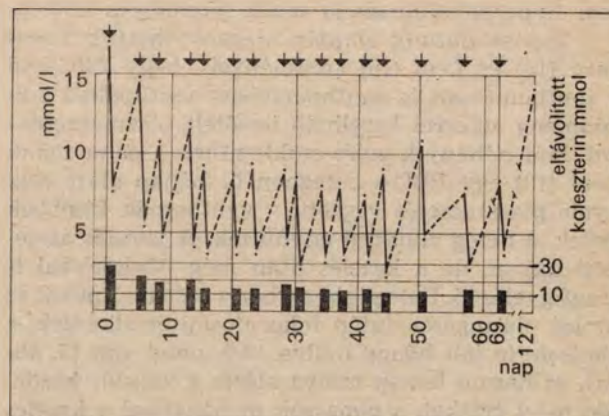
A szérumszintű koleszterin plazmacsere előtti és utáni értékeit az 5. ábrán tüntettük fel. Jól látható, hogy minden egyes ferezis végére a szérumszintű koleszterin szint jelentősen csökken. Ez főleg a bevitt plazma által okozott hígulással magyarázható. A néhány nappal később, az újabb csere előtt levett vérmintákban ismét magasabb a koleszterin szintje, de az is látható, hogy a kiinduláshoz képest fokozatosan csökkennek az értékek, főleg a kezelési időszak első felében. A többi lipid esetében is hasonló tendenciájú változásokat lehetett megfigyelni.

A szérumszintű koleszterin szint a 44. és az 50. napon átmeneti emelkedést mutatott a korábbihoz képest, aminek pontos okát nem lehet tudni. Logikus volna arra gondolni, hogy a kezelést megelőző hosszabb szünet (6 nap) miatt szökött magasabbra a koleszterin szint, azonban már a korábbi csere alkalmával is megfigyelhető volt az emelkedő tendencia, holott akkor csak 3 nap választotta el egymástól a kezeléseket, továbbá az 50. nap után csak 7, ill. 19 nap múlva került sor újabb cserére, a szérumszintű koleszterin mégsem lett magasabb, sőt csökkent. A plazmacsere abbahagyása után a szérumszintű koleszterin szint ismét emelkedett (5. ábra).

Érdekes lehet, hogy a koleszterin átmeneti emelkedését időben megelőzi a foszfolipidek hasonló, átmeneti emelkedése. A jelenség pontos magyarázatát nem tudjuk. Nem lehet kizárni, hogy a kezelés során a plazmában a lipoproteinek aránya átmenetileg megváltozott.

### A plazmacserével eltávolított lipidek

Az egész kezelési periódus során összesen 249 mmol (= 96 g), tehát elég tekintélyes mennyiségű koleszterint távolítottunk el a betegből. Az egy plazmacsere jutó átlagos mennyiség 15,6 mmol, az egy napra eső 3,6 mmol (= 1,4 g) volt. Az egyes cserék alkalmával eltávolított koleszterin mennyiségét az 5. ábrán tüntettük fel. Látható, hogy kez-



5. ábra: Szérumszintű koleszterin szint ismételt plazmacsere során és a kezelés abbahagyása után, valamint az egyes kezeléseknél eltávolított koleszterin mennyisége.

detben többet lehetett egy-egy cserével eliminálni, mint később. A 15. nap után nem változott lényegesen az alkalmanként eltávolított mennyiség, 13,3 mmol (= 5,1 g) körül ingadozott.

Az össz-foszfolipid és az egyes foszfolipid frakciók teljes eltávolított mennyiségét sajnos nem lehetett pontosan kiszámítani, mivel nem történt minden egyes mintából ilyen meghatározás. Az azonban extrapolálható az adatokból, hogy foszfolipidből is jelentős mennyiséget lehetett eltávolítani. Az eltávolított összes lipid mennyisége 350 g volt.

#### *A plazmacsere lipid-eliminációs hatékonysága a kezelés folyamán*

A plazmacsere hatékonyságát úgy is jellemzik, hogy a szérumban az adott lipid szintje hány százalékkal csökken a kezelés végére (7). Az első néhány csere volt a leghatékonyabb, de még két hónapos kezelés után is valamennyi lipid szintje kb. 50%-kal volt csökkenthető egy-egy kezelés alkalmával.

#### *Mellékhatások*

A kezeléseknél alkalmával semmilyen lényeges közvetlen mellékhatást vagy szövödményt nem észleltünk. Csupán egy alkalommal hányt a beteg, humán szérum albumin adása közben. Plazma protein oldatra cserélvén az infúziót, a panaszok azonnal elmúltak. Néhány alkalommal enyhe zsibbadás jelentkezett, amit citrát okozta hypokalcaemiával magyaráztunk, és kalcium adásával gyorsan meg lehetett szüntetni. Két alkalommal adtunk 400 ml vérből készült választott vvt. maszsa transfúziót a már korábban is meglévő, mérsékelt fokú, klinikai tüneteket szinte nem okozó anémia miatt. Sajnos utólag a kezelés késői következményének lehet tartani, hogy másfél hónappal később „non-A non-B” hepatitis kezdődött, amely szerencsére igen enyhe lefolyású volt. A hepatitis B-vírus markerek végig negatívak voltak.

#### *Megbeszélés*

Az irodalomban eddig csak néhány közlés ismert PBC-s beteg plazmacsere kezeléséről xanthomatosis és xanthomatosus neuropathia miatt (18, 10). Más indikációval, mint pl. Goodpasture szerű szindróma (13), hideg antitest autoimmun hemolitikus anaemia társulása (14), immunkomplexek eltávolítása (4, 9) stb., többen is végeztek plazmacserét PBC-ben. Hazánkban Jákó végzett néhány plazmacserét PBC-ben, de nem xantomatózis, hanem extrém hyperbilirubinaemia miatt (személyes közlés).

Tapasztalatunk alapján megerősíthetjük Turnberg (18) és Levi (10) eredményeit, hogy PBC-ben a xanthomatosis és xanthomatosus neuropathia szövödmény sikerrel kezelhető ismételt plazmacserékkel. Már néhány kezelés csökkentheti a panaszokat. Levi (10) egy PBC-s betegben öt hónap alatt csak nyolc plazmacserét végzett, a xanthomák kisebbek lettek, a beteg panaszai enyhültek. A javulás átmeneti ugyan, de a kezelés után még hónapokkal is megfigyelhető. Betegünkben bár a szérumban a lipidek az utolsó plazmacsere után fokozatosan emelkedtek, a koleszterin két hónap múlva 14,0 mmol volt (5. ábra), és három hónap múlva elérte a kezelés kezdetén mért értéket, a panaszok öt hónappal a kezelés abbahagyása után még mindig enyhébbek, mint annak megkezdése előtt voltak. [Ezek szerint félevenként van szükség a betegnek erre a beavatkozásra (szerk.)]

Felvetődhet, hogy betegünkben a javulás nem a kezelés hatásának tulajdonítható, hanem a lipidek spontán csökkenése és a kezelés véletlenül egybeesett. Ez ellen szól azonban, hogy ilyen spontán javulás a beteg több éves észlelése során sohasem fordult elő, hogy a ferezisek elhagyása után a szérumban a lipidek vérszintje újból emelkedett és a xanthomák is növekedtek. Ki lehet zárni azt is, hogy a májparenchyma működésének rosszabbodása okozta volna a lipid szint csökkenését. Szérumban a koleszterin vizsgálata nem végeztünk ugyan, de a szérumban a prothrombin idő és a fibrinogén szintjében konstans maradt a kezelés során, ami a máj változatlan szintetizáló képességére utalt.

Három tényező, illetve azok kombinációja játszhat szerepet abban, hogy a koleszterin és a többi lipid szintje a plazmacsere után újból emelkedett betegünkben. Az egyik az, hogy a lipid eltávolítása után fokozódik annak szintézise, és ez pótolja a veszteséget.

A másik, hogy a szervezet extravazális lipid teréből, főleg a xanthomákból, de atheromatosis esetén onnan is mobilizálódik a lipid. A harmadikat, hogy a bélből felszívódott koleszterin mennyisége változna, gyakorlatilag ki lehet zárni, mivel a beteg táplálkozása és a cholestyramin dózis is ugyanaz maradt.

Az egész kezelési periódus során elvált, összesen 96 g koleszterin mennyiségéből számítva, az egy napra eső lipid mennyisége meghaladja a normális szervezet de novo szintézisét. Kóros körülmények között persze a napi szintézis elméletileg lehetne nagyobb is, de PBC-ben a hyperlipidaemiát nem a szintézis fokozódása, hanem az elimináció csökkenése okozza (18). Ha netán fokozódott is betegünkben plazmacsere terápia a koleszterin szintézise, az nem volt képes a lipid szint csökkenését és a xanthomák megkisebbedését ellensúlyozni.

Thompson és mtsai (16) <sup>14</sup>C vizsgálattal bizonyították, hogy krónikus plazmacsere hatására familiáris hypercholesterinaemiában a szövetekből mobilizálódott a koleszterin. Ezt mások is (8) megerősítették. Az a tapasztalati tény, hogy PBC-s betegünkben a xanthomák szemmel láthatóan megkisebbedtek a ferezis során, izotóp vizsgálatok nélkül is bizonyítja, hogy a xanthomákból az oda korábban deponált lipid mobilizálódott. Nagyon valószínű, hogy ha PBC-ben az erek falában is van lipid lerakódás, akkor az is mobilizálható úgy, mint familiáris hypercholesterinaemiában.

#### *A módszer továbbfejlesztésének perspektívái*

A plazmacsere egyik hátránya drágaságán túl az, hogy csak a szövödmények enyhítésére alkalmas, az, hogy nem szelektíve távolítja el a nem-kívánt anyagokat. Familiáris hypercholesterinaemia kezelésében sikerrel alkalmazták az LDL és VLDL eltávolítására a heparin-agarose affinity binding módszert (11). Még hatékonyabban lehet az LDL-t extrakorporális úton eltávolítani anti-LDL-sepharose oszlop segítségével (15).

Európában most van előkészületben egy multinacionális, multicentrikus program, amelyben a plazmacsere + immunabszorpció módszert kombinálva fogják alkalmazni familiáris hypercholesterinaemia kezelésére.

Megítélésünk szerint a módszer továbbfejleszthető plazmacsere + LP-X-re is specifikus immunabszorpció kombinációjával, amellyel PBC bizonyos eseteiben csökkenteni lehetne a szövödmények kockázatát, és fokozni lehetne a kezelés hatékonyságát.

IRODALOM: 1. Albers, J. J., és mtsai: Multilaboratory comparison of three heparin-Mn<sup>2+</sup> precipitation procedures for estimating cholesterol in high-density lipoproteins Clin. Chem. 1978, 24, 853. — 2. Apstein, C. S. és mtsai: Effect of intensive plasmapheresis on the plasma cholesterol concentration with familial hypercholesterolemia. Atherosclerosis. 1978, 31, 105–115. — 3. Christensen, E. és mtsai: Clinical pattern and course of disease in primary biliary cirrhosis based on an analysis of 236 patients. Gastroenterology, 1980, 78, 236. — 4. Ericksson, S., Lindaren, S.: Plasma exchange in primary biliary cirrhosis New. Engl. J. Med. 1980, 302, 809. — 5. Folch, J., Lees, M., Stanley, S. G. H.: A simp-

le method for the isolation and purification of total lipides from animal tissues *J. Biol. Chem.* 1957, 226, 497. — 6. *Gentner, P. R., Haasemann, A.*: Fette Seifen Anstrichmittel 1979, 81, 357—360. — 7. *Hayashi, R. és mtsai*: Treatment of familial hypercholesterolemia using plasma exchange (second report) in *Therapeutic Plasmapheresis (II)* ed. Schattauer Stuttgart—New York, 1982, 311—313. old. — 8. *King, M. E. E., Breslow, J. L., Lees, R. S.*: Plasma-exchange therapy of homozygous familial hypercholesterolemia *New. Engl. J. Med.*, 1980, 302, 1457. — 9. *Komatsu, Y. és mtsai*: Effect of plasma exchange in primary biliary cirrhosis. *Therapeutic Plasmapheresis (II)* ed. Schattauer Stuttgart—New York, 1982, 409. old. — 10. *Levy, V. G. és mtsai*: Traitement de la cholestase par la plasmaphérese *La Nouvelle Presse Médicale*, 1981, 10, 2588. — 11. *Lupien, P. J. és mtsai*: Removal of cholesterol from blood by affinity binding to heparin-agarose: evaluation on treatment in homozygous familial hypercholesterolemia. *Pediat. Res.* 1980, 14, 113. — 12. *McMahon, H. E. és Tannhauser, S. J.*: Xanthomatous biliary cirrhosis (a clinical syndrome). *Annals of Internal Medicine* 1949, 30, 121—179. — 13. *Matloff, D. S., Kaplan, M. M.*: D-Penicillamine-induced Goodpasture's-like syndrome in

primary biliary cirrhosis—successful treatment with plasmapheresis and immunosuppressives *Gastroenterology*, 1980, 78, 1046. — 14. *Orlin, J. B. és mtsai*: Primary biliary cirrhosis and cold autoimmune hemolytic anemia: effect of partial plasma exchange *Gastroenterology*, 1980, 78, 576. — 15. *Stoffel, W., Borbreg, H., Greve, V.*: Application of specific extracorporeal removal of low density lipoprotein in familial hypercholesterolemia. *Lancet*, 1981, I, 1005. — 16. *Thompson, G. R. és mtsai*: Reversal of cholesterol accumulation in familial hypercholesterolemia by longterm plasma exchange *Circulation* 1978, 57—58. Suppl. 2:II. 171 abstr. — 17. *Thompson, G. R.*: Plasma exchange for hypercholesterolaemia. *Lancet*, 1981, I, 1246—1248. — 18. *Turnberg, L. A. és mtsai*: Plasmaphoresis and plasma exchange in the treatment of hyperlipaemia and xanthomatous neuropathy in patients with primary biliary cirrhosis. *Gut*, 1972, 13, 976—981. — 19. *Wahlefeld, A. W., in Bergmeyer, H. U.*: Methoden der enzymatischen Analyse 3. Ausgabe bd. II. Verlag Chemie 1974, 1978. old. — 20. *Woodman, D. D., Price, C. P.*: Estimation of serum total lipids *Clin. Chim. Acta* 1972, 38, 39—43.

(Szalay Ferenc dr., Budapest, Korányi Sándor u. 2/a, 1083.)

## Korszerű szovjet gyártmányú lézer berendezések az egészségügy szolgálatában

A Szovjetunióban évek óta sikeresen alkalmazzák a széles választékban előállított különféle típusú lézer berendezéseket.

Néhány gyártmány előnyeire, illetve felhasználási területére hívjuk fel szíves figyelmüket.

### „JATAGÁN” TÍPUSÚ RUBIN LÉZER:

A „JATAGÁN” típusú lézer berendezés különféle mikrosebészeti műtétek elvégzésére alkalmas a szem első részén.

A szemészeti lézer alkalmazási területe:

- kezdő stádiumban lévő elsődleges zárt és nyitott zugú glaukómánál,
- különféle másodlagos szürke hályognál,
- különféle gyermek vagy fiatalok szürke hályognál (úgynevezett „lág” szürke hályognál),
- szivárvány hátránál.

A berendezés lehetővé teszi a mikroműtétek elvégzését ambuláns feltételek mellett anaesthesia és a szemgolyó

megnyitása nélkül a szemészeti réslámpa ellenőrzése mellett, mely lehetővé teszi a komplikációk kialakulásának megelőzését.

### „JÁGODA” TÍPUSÚ HÉLIUM-NEON LÉZER:

Lézeres fizioterápiás berendezés alkalmazható trófikus sebek, fekélyek, viszkető dermatózisok, reumás arthritisek a betegség korai stádiumában való gyógyítására, valamint egyes szív-érrendszeri betegségek gyógyítására, mikrobiológiai kutatások végzésére.

### „LG-75” TÍPUSÚ THERAPIÁS HÉLIUM-NEON LÉZER:

Alkalmazható bronchiális asztma, hypertónia, ideggyulladás kezelésére, sebészetben krónikus fekélyek, égési sebek és csonttöréseknél a csontszövetek helyreállításának elősegítésére, fogászatnál a száj, nyálkahártya gyulladás, foggybetegségek kezelésére.

Szükségeiteneik kielégítése érdekében kérjük mielőbb forduljon a forgalmazó vállalatokhoz igénybejelentésével.



Exportája: V/O MEDEXPORT, Moszkva

Forgalomba hozza: OMKER, MEDICOR

Információ: MEDEXPORT IRODA, 1055, Budapest,  
Balassi Bálint u. 25. II. 2.  
Telefon: 122-867, 316-531.

# VENORUTON<sup>®</sup>

injekció, kapszula

H 600

## HATÓANYAG:

500 mg-( $\beta$ -hydroxyethyl)-rutosidea (5 ml) ampullánként. 300 mg 0-( $\beta$ -hydroxyethyl)-rutosieda kapszulánként.

## JAVALLATOK:

Phlebológiai elváltozások: trombózis (mély és felületi thrombophlebitisek) adjuváns kezelése, az ödémakészség, ill. a meglévő ödéma csökkentése: krónikus vénás insufficiencia (poszt-trombotikus állapot, varicositas). Nodus haemorrhoidalis, főleg gyulladt csomók esetén. Különböző eredetű lágyrészenyíróvel járó állapot (constusio, distorsio után, poszt-traumás ödéma stb.) és mikrocirkulációs zavarok (pl. fagyás után).

## ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

## ADAGOLÁS:

Injekció: másnaponként 1 amp. im. vagy iv. Súlyosabb elváltozások esetén naponta is lehet alkalmazni. A klinikai javulás 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.

Gyártja:



**BIOGAL Gyógyszergyár,  
Debrecen, Magyarország**

ZYMA AG Nyon, Svájc licenciája alapján.

SEFFER ISTVÁN DR.,  
SZABOLCSI TIVADAR DR.  
ES ROZSOS ISTVÁN DR.

## Az arteria epigastrica „spontán” vérzéséről

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Kaposvár, I. Sebészeti Osztály  
(főorvos: Rozsos István dr.)

Szerzők az a. epigastrica „spontán” repedéséből származó vérzések aetiológiai, pathogenetikai kérdései mellett a diagnosztikai és terápiás lehetőségekkel foglalkoznak. Osztályukon a korábbi évtizedekben e kórképpel nem találkoztak, az utóbbi tíz évben viszont három alkalommal fordult elő. Mindhárom esetük, 70 éves kor feletti egyéb megbetegedésekben is szenvedő nőbeteg volt. Mindhárom beteg műtetre került, kettő meggyógyult, egy súlyos cardiorespiratorikus állapotú beteget pneumonia következtében elvesztettek.

Az a. epigastrica inferior „spontán” repedéséből származó vérzéseket már Hippokrates és Galenus ismerte (1), valószínűleg a ritka előfordulás miatt, még napjainkban sem került az érdeklődés előterébe. Világirodalmi adatok szerint a közölt esetek száma néhány százra tehető (1, 4, 8). Elsősorban idős krónikus köhögésben szenvedő nőbetegek veszélyeztetettek, akiknél a köhögést követően hirtelen hasi fájdalom lép fel a vérzés területén. A vérzés miatt e megbetegedés sürgős sebészi beavatkozást igényel, antikoaguláns kezelésben részesülő betegekben a veszély hatványozott.

Az átlag életkor emelkedésével e megbetegedés gyakoribbá válásával számolhatunk.

Míg a korábbi években osztályunkon e megbetegedés nem fordult elő, addig az utóbbi tíz évben három esetben észleltünk az a. epigastrica rupturából származó vérzést. Minden olyan sürgős sebészi beavatkozást igénylő kórfolyamat, amelynek műtét előtti pontos felismerési lehetőségei csekélyek a sebészi beavatkozás késedelme pedig súlyos veszélyeket rejteget, komoly figyelmet érdemel.

### Esetismertetés

1. eset: T. J.-né 72 éves nőbeteget 1973. december 1-én körzeti orvosa kizáródott hasfali sérvvel küldte osztályunkra. Beszállítása előtt 4 nappal az udvaron megcsúszott, majd egyensúlyozni próbált, de hátára esett. Hasában erős fájdalmat érzett, és a hasfalában egy fájdalmas csomó keletkezett. Hányingere volt és hányt, széklete és vizelete rendezett maradt. Felvételekor a köldök felett 4 harántujjnyival a bal oldali rectushüvely laterális széle mentén a hasfalban elhelyez-

őn „spontaneous” bleeding of arteria epigastrica. The authors report on aetiological and pathogenetical questions of „spontaneous” rupture and bleeding of the epigastric artery in addition to its diagnostic and therapeutic possibilities. In earlier decades the disease had not been observed at their department. Nevertheless, three cases occurred during the last ten years. All three cases occurred in female patients over 70, who were suffering from other diseases, too. All three patients have been operated. Two of them recovered. The third patient of bad cardiorespiratory state has been lost due to pneumonia.

kedő gyermekököllyi, rögzített, nyomásra mérsékelten fájdalmas, sima felszínű rezisztenciát észleltünk, felette a bőr színe normális, külsérelmi nyom nem látható és a bőr a rezisztencia felett szabadon elmozdítható volt.

Az elváltozást kizáródott sérvnek tartva altatásban műtétet végeztünk. A rectushüvely első falát megnyitva egy gyermekököllyi, részben szervült véralvadék vált láthatóvá. Az alvadttól eltávolítása után kiderült, hogy az a. epigastrica superior oldala két ponton vérzett. A vérzés felett és alatt az artériát és kísérő vénákat aláöltve leköttöttük. A beteget a 9. postoperatív napon otthonába bocsátottuk.

2. eset: F. P.-né 70 éves nőbeteget 1981. november 28-án appendicitis acuta, cardiorespiratoricus elégtelenség kórismével mentő szállította osztályunkra. Az elmúlt két évben több alkalommal gyógyították kórházunk belgyógyászati osztályán és a Mosdósi Tüdőgyógyintézetben cardiorespiratoricus insuff., cör pulmonale decomp., emphysema pulm., bronchitis chr., fibrosis pulm. és Tbc. pulm. kórismével. Néhány napja egyre súlyosabb köhögési rohamok lepték meg, nyugalmi állapotban is fulladt, majd bokái megdagadtak. Beszállítása előtt 24 órával éjszaka súlyos köhögési rohama után az ileocecalis területen hirtelen erős fájdalmat érzett, majd hasa felpuffadt. Körzeti orvosa a harmadik fájdalomroham után osztályunkra szállította.

A felvételi vizsgálat során a has alsó része jobb oldalon az egyébként is puffadt has felszínéből jobban elődomborodott. Nyomásra az egész has nagyon érzékeny volt, az ileocecalis területen izomvédekezés miatt rezisztencia nem volt kitapintható. Az ileocecalis terület nagyfokú érzékenysége és izomvédekezése miatt heveny léregnyúlvány-gyulladás lehetőségére gondolva beszállítása után 2 órával végzett műtét során a rectushüvely mögé hatoló csecsemőfej nagyságú haematomát találtunk. A haematomát kiürítettük, és ekkor az a. epigastrica inferior oldalán két helyen is artériás vérzés volt észlelhető. Az a. epigastrica inferior a kísérő vénákkal együtt a haematoma üregének alsó és felső pólusánál leköttöttük. A peritoneumot

megnyitottuk, a hasüregben vérzést nem észleltünk. A krónikus gyulladás jeleit mutató féregnyúlványt eltávolítottuk. Műtét után pneumonia lépett fel, és a beteg a 4. műtét utáni napon keringési elégtelenség tünetei közt meghalt.

3. eset: H. I.-né 75 éves nőbeteget 1983. március 25-én 14 óra 15 perckor mentő szállította az I. belgyógyászati osztályra cardialis decompensáció miatt. 3 évvel korábban appendectomia történt. 18 óra körül erős köhögési roham után az ileocecalis területen erős fájdalmat érzett. Fájdalmai tovább fokozódtak, 19 órakor már egy ökölnyi rezisztencia is tapinthatóvá vált, és a beteget volvulus intestini kórismével osztályunkra helyezték át. Az elesett állapotban levő, cyanotikus, dyspnoés beteg hasa asszimmetrikusan elődomborodott az ileocecalis területen, ahol medialis irányba terjedően egy csecsemőfejnyi érzékeny rezisztencia volt tapintható. 22 órakor bélvolvulus gyanúja miatt műtétet végeztünk. Jobb oldali alsó transzrectalis laparotomia során a rectus izomzat mögött egy csecsemőfej nagyságú, részben alvadt vérel kitöltött üregbe jutottunk. A vér eltávolítása után láthatóvá vált, hogy a jobb oldali a és v. epigastrica inferior a linea semicircularis Douglasi magasságában elszakadt, oldalán pedig több ponton is vérzett. Ezért a vérzés alatt és felett az arteriát és kísérő vénáit kitöltöttük. A peritoneumot megnyitottuk, a hasüregben vérzést nem észleltünk. A 21. napon kompenzált keringéssel otthonába bocsájtottuk.

### Megbeszélés

Az a. epigastrica inferior és superior „spontán” repedéséből származó vérzések tünetei, gyakoribb heveny hasi kórfolyamat felé terelik figyelmünket, az elkülönítő kórismének számbavételénél pedig e lehetőséggel többnyire nem is számolunk. A megbetegedés 75%-ban idős nőbetegeken fordul elő (1, 5, 8), de bármely életkorban számolhatunk kialakulásával (8). Az a. epigastrica inferior spontán ruptúrája az esetek 82,7%-ában fordul elő, csaknem kétszer gyakoribban jobboldalon (5, 9). Az a. epigastrica superior területén észlelhető vérzés viszont baloldalon gyakoribb (5). A rectus hüvely haematomáinak keletkezését néhányan izomrost szakadásra vezetnek vissza (1), a szerzők többsége azonban az a. epigastrica spontán repedését tartja elsődlegesnek (6, 8). Néha nehéz megállapítani, hogy a vérzés előbb az érből vagy az izomzathoz indult-e ki, avagy mindkét helyről származik, saját tapasztalataink azok álláspontját erősítik, akik a vérzést elsődlegesen az a. epigastrica oldalágainak leszakadásában és a főág megrepedésében látják (4, 6, 8). A vérzésforrás elsődlegességének eldöntésénél lényegesebb a vérzés kialakulását elősegítő tényezők számbavétele. Ebből a szempontból alapvető a rectus izomzat hirtelen történő, erőteljes és inkoordinált összehúzódása. Ez előfordulhat álló testhelyzet váratlan egyensúly kibillenésekor (mint például 1. esetünkben láttuk) ugyanúgy, mint súlyos köhögési roham, tüszűntetés, hányás és a hasprés fokozott igénybevétele alkalmával. A közölt esetek zömében — saját eseteinkhez hasonlóan — a vérzést kísérő hirtelen hasi fájdalmat megelőzően súlyos köhögési roham szerepelt (1, 2, 5, 6, 8). *Stiles és mtsai* (8) a köhögés mellett a korábban végzett hasi műtét hegének tulajdonít jelentőséget a vérzés keletkezésében. Nyilvánvaló, hogy minden izom és vascularis degenerációval járó megbetegedés elősegítheti e vérzésforma kialakulását.

E körülmények számbavétele mind az anamné-

zis felvételekor, mind pedig ezen adatok értékelése során segíthet a műtét előtti felismerésben. A klinikai tünetek közül minden esetben szerepel a hirtelen fellépő, a köhögési rohamot követő éles hasi fájdalom. A fájdalom mindig a vérzés forrásának megfelelő helyre lokalizálódik, súlyossága pedig a vérzés mennyiségétől függően változik. A haematoma által nyomás alá kerülő peritoneum miatt hányinger és hányás is felléphet, a hasi nyomásérzékenység viszont mindig a vérzés területe felett a legkifejezettebb. Nagyobb haematoma tapinthatóvá válik, sőt az egyébként is puffadt hasfalból asszimmetrikusan elődomborodhat. Tapintható rezisztencia esetén a felismerést elősegítheti a Fothergill jel alkalmazása (2): A fekvő beteget felszólítjuk a rectus izomzat, illetve a hasfal megfeszítésére, haematoma esetén a rezisztencia változatlanul tapintható marad, de oldalirányban nem mozdítható el. Súlyosabb fájdalom és izomvédekezés mellett a rezisztencia nem tapintható pontosan. A bél működése rendszerint nem változik meg.

Előrehaladott állapotban, nagyobb haematoma esetén vizelési zavarok is felléphetnek és nagyra nőtt haematoma esetleg rectalis vagy vaginalis digitalis vizsgálat alkalmával tapinthatóvá válhat. Nagyobb mennyiségű vér elvesztését shock állapot kísérheti, az egyéb laboratóriumi és radiológiai vizsgálatok nem sok segítséget nyújtanak a műtét előtti pontos felismeréshez.

A műtét előtti pontos diagnózis kritériuma nyilvánvalóan e vérzésforma lehetőségének ismerete. A korábbi évtizedekben között esetek 17%-ában sikerült a műtét előtt pontos vagy feltételezett diagnózist megállapítani (9), *Stiles és mtsai* (8) későbbi keletű saját beteganyagán az arány 31%-ra javult. Az esetek zömében azonban változatlanul valamilyen gyakoribb heveny hasi kórfolyamat szerepelt műtét előtt feltételezett diagnózisként (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). Saját betegeink mindegyikénél utólag kénfekvőnek látszik a műtét előtti felismerés lehetősége. Kétségtelenül az anamnézis és fizikális vizsgálati leletek halmazából e kórfolyamatra jellegzeteseket emeltük ki, mégis e lehetőség ismeretében legalább feltételezett diagnózisként minden bizonynyal szerepelt volna a. epigastrica ruptura. — A műtét előtti pontos felismerésnél lényegesebb e lehetőség számbavétele és időben a műteti beavatkozás melletti helyes döntés. A műtét halogatása különösen az a. epigastrica inferior főágának vérzésénél lehet veszélyes, mert e területen a rectus hüvely hátsó falának hiánya miatt a vérzés csillapodására kisebb az esély. Műtét során a haematoma kiürítése és a pontos vérzéscsillapítás a feladat. A hasüreg megnyitása és egyéb nem feltétlenül indokolt beavatkozás az egyébként is súlyos betegek gyógyulási kilátásait ronthatja. Drainsó behelyezéseinek szükségessége vitatott, korrekt haematoma kiürítés és vérzés csillapítás esetén alkalmazása feleslegesnek látszik.

IRODALOM: 1. *DeLaurentis, D. A., Rosemond, G. P.*: Haematoma of the rectus abdominis muscle complicated by anticoagulation therapy. *Amer. J. Surg.* 1966, 112, 859. — 2. *Fothergill, W. E.*: Haematoma in the abdominal wall simulating pelvic new growth. *Brit. M. J.* 1926, 1, 941. — 3. *Hill, J., Caprini, J., Rob-*

bins, J. C.: An unusual complication of minidose heparin therapy. Clin. Orthop. 1976, 118, 130. — 4. Kohler, F., Schröder, H. J.: Spontanruptur der Arteria epigastrica inferior. Der. Chir. 1930, 51, 807. — 5. Jones, Th. W., Merendino, K. A.: The deep epigastric artery: Rectus muscle syndrome. Amer. J. Surg. 1962, 103, 159. — 6. Murray, S. D., Burger, R. E.: Rupture of the inferior epigastric vessels. Ann. Surg. 1954, 139, 90. — 7. Payne, R. L.: Spontaneous rupture of the superior

and inferior epigastric arteries within the rectus abdominis sheath. Ann. Surg. 1938, 108, 757. — 8. Stiles, Q. R., Rakowski, H. J., Henry, W.: Rectus sheath haematoma. Surg. Gynecol. Obstet. 1965, 121, 331. — 9. Teske, J. M.: Haematoma of the rectus abdominis muscle; report of case and analysis of 100 cases from literature. Amer. J. Surg. 1964, 71, 689.

(Seffer István dr., Kaposvár, Pf. 120. 7401)

# FTORAFUR

## injekció és kapszula

## Antineoplasticum

### ÖSSZETÉTEL

1 ampulla (10 ml) 400 mg; 1 kapszula 400 mg N<sub>1</sub>-(2'-furanidil)-5-fluorouracilt tartalmaz.

### HATÁS

Az antimetabolitok, ezen belül a furanidilpirimidinek csoportjába tartozó vegyület. A belőle fokozatosan felszabaduló fluorouracil gátolja a daganatsejtek DNS-szintézisét. Egyes tumorfajták esetén (rectum; gyomor cc.) szignifikánsan hatékonyabb a fluorouracilnál, mely egyrészt a folyamatosan nagy szöveti koncentrációból, másrészt a Ftorafur egyes metabolitjainak szinergetikus hatásából adódik. A fluorouracilnál lényegesen kevésbé toxikus.

### JAVALLATOK

Elsősorban rectum-, colon-, gyomor- és emlőrák kezelése.

### ELLENJAVALLATOK

A betegség terminális szakasza, akut vérzések, súlyos anaemiák, valamint máj- és vesebetegségek. Kifejezett leukopenia (3000/mm<sup>3</sup> alatt) és thrombocytopenia (100 000/mm<sup>3</sup> alatt). Más citosztatikummal végzett kezelés vagy besugárzás után csak 1 hónapos szünettel adható.

### ADAGOLÁS

Intravénásan lassan 12 (szükség esetén 24) órás intervallumokban. Átlagos napi adagja 30 mg/tskg (legfeljebb napi 2 g összmenyiségben). A kezelés ideje alatt az összádag 30–40 g. Orálisan a napi adag 1,6–2 g (30 mg/tskg), mely két részletben, 12 óránként adagolandó. A kúra összmenyisége 40–60 g.

### MELLÉKHATÁSOK

Az injekció beadásakor szédülés, hányinger, mely fektetéssel, ill. antiemetikumokkal kivédhető; ez a további kezelést nem akadályozza. Nagy adagok és tartós kezelés után esetleg hányinger, diarrhoea, leukopenia és thrombocytopenia léphet fel; ezek a tünetek a kezelés abbahagyását tehetik szükségessé.

Vérképzőrendszeri károsodás esetén heti 2-3 alkalommal 100–150 ml vért kell transfundálni; ilyenkor a kezelés után egy héttel is ellenőrizni kell a vérképet. Orális alkalmazásakor a mellékhatások enyhébbek és gyorsabban elmúlnak, mint iv. adagolás esetén.

### FIGYELMEZTETÉS

Hetenként két alkalommal, a kúra befejezése után pedig 2-3 hetes időközönként a vérkép rendszeres ellenőrzése szükséges.

### RENDELHETŐSÉG

Injekció: Csak fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra kerül forgalomba.

Kapszula: Fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra. Utókezelés szükségessége esetén 33/1976/Eü. k. 23) Eü. M. számú utasítás 6 § szerint kell eljárni. (Gyógyszerigénylő lapot kórkivonattal az Eü. Min. Gyógyszerészeti Főosztályának beküldeni, ahol ennek alapján az utókezeléshez szükséges gyógyszer térítésmentes kiadását engedélyezik).

### CSOMAGOLÁS

10x10 ml ampulla (4%)  
100 kapszula (0,4 g)

### TÉRITÉSI DIJ

86,50 Ft,  
710,70 Ft.

Forgalomba hozza:  
GYÓGYÉRT



Információ: MEDEXPORT Iroda, Budapest, Balassi Bálint u. 25. 1055. Telefon: 122-867, 316-531.

Exportálja: V/O Medexport, USSR, Moszkva.

# FENISTIL RETARD<sup>®</sup>

## TABLETTA

### HATÓANYAG:

2,5 mg dimethindenum maleinicum tablettánként.

Allergiás és nem allergiás viszketések 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.

### MELLÉKHATASOK

Ritkán fáradtságérzés, álmoság, szájszárazság, émelygés.

### GYÓGYSZER-KÖLCSONHATÁS

#### Óvatosan adagolható:

- altatókkal, nyugtatókkal, trankvillánsokkal, anticholinergikumokkal (hatásuk fokozódhat),
- triciklikus antidepresszívumokkal (anticholinerg hatás fokozódhat, együttes adások glaucomás betegeken rohamot válthat ki).

### FIGYELMEZTETÉS

Főleg gépjárművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által ismert egyéni érzékenységnek megfelelően, az előírt adagban szedhetik. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

### MEGJEGYZÉS

✱ „Csak vényre adható ki. Az orvos utasítása szerint egyszeri vagy legfeljebb kétszeri alkalommal ismétlődő.”

### CSOMAGOLÁS

20 tabl.      7,40 Ft.



Előállító:

**BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen.**

ZYMA AG licencia alapján



PERENYI TAMÁS DR.,  
BUDAY GÉZA DR.,  
KERKOVITS GYULA DR.  
ÉS LENGYEL MÁRIA DR.

## A pulmonális billentyű infekciós endokarditisének klinikai és echokardiográfiai diagnózisa

Főv. Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet IV. Belgyógyászati Osztály  
(osztályvezető főorvos: Kerkovits Gyula dr.)  
Országos Kardiológiai Intézet (igazgató főorvos: Árvay Attila dr.)

A szerzők 26 éves, congenitális pulmonális stenosisban szenvedő nőbeteg esetét ismertetik, akiben a pulmonális felett újonnan megjelent diastolés zörej, a láz, a jobb szívfél elégtelenség klinikai tünetei és a pulmonális embolizáció alapján (a negatív haemokultúra ellenére) a pulmonális billentyű infekciós endokarditisére következtettek. A pulmonális billentyű vegetációit M mód és 2 D echokardiográfiával mutatták ki, ezt a későbbiekben szekcióval is igazolták.

*Diagnosis of infectious endocarditis of the pulmonary valve by echocardiography.* The authors report on the case of a woman of 26 years, who had been suffering from congenital pulmonary stenosis, but a new diastolic murmur appeared recently over the pulmonary valve associated with fever and clinical symptoms of right heart insufficiency complicated with pulmonary embolization. Infectious endocarditis of the pulmonary valve has been diagnosed in spite of the negative result of blood-culture. Vegetations of the pulmonary valve could be detected by M mode and 2 D echocardiography, and have been verified by the autopsy finding.

A jobb szívfél infekciós endokarditisének az előfordulása az utóbbi években jelentősen megnövekedett. Braunwald 5% körül említi az összes infekciós endokarditisben szenvedő beteg közül azoknak a pácienseknek a számát, akikben a betegség a jobb szívelet érinti (3). Az irodalom szerint a betegség különösen olyan személyekben gyakori, akiknek az anamnézisében parenterális kábítószer-élvezet szerepel, s ekkor is leggyakrabban a behatolási kapunak megfelelően a tricuspidalis billentyűket támadja meg.

A bal szívfél infekciós endokarditise lényegesen gyakoribb betegség, annak felismerése is könnyebb, valamint echokardiográfiai diagnózisa terén már igen nagy tapasztalatokkal rendelkezünk (3, 7, 8, 9, 13).

Ezzel ellentétben a jobb szívfél infekciós endokarditisének a klinikai diagnózisa nehezebb, a kórisme felállításában tehát az echokardiográfia jelentősége is nagyobb.

Esetünket azért tartjuk közlésre érdemesnek, mert élőben diagnosztizált, pulmonális billentyűre lokalizált infekciós endokarditistről szóló közleményt a hazai irodalomban nem találtunk, de a világirodalomban közölt esetek száma sem nagy.

1977-ben Kramer (6), 1979-ben Dzindzio (5) és Sheik (16), 1980-ban Berger (2), 1981-ben Sharma (15), 1982-ben Dander (4) és Mehlmann (10), 1983-ban Agathangelou (1) számolt be 1-1 betegről, majd

szintén 1983-ban Nakamura (12) írt 8 olyan betegről, akikben az infekciós endokarditis a pulmonális billentyűt érintette.

### Esetismertetés

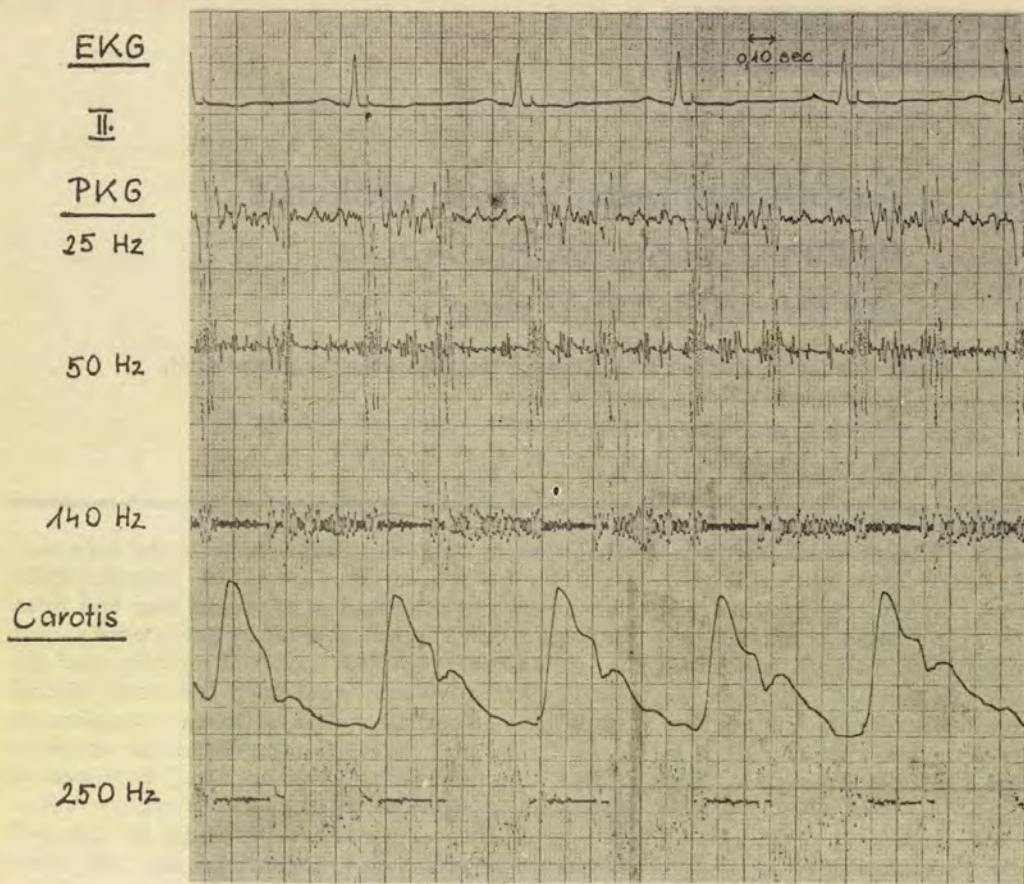
K. L. 26 éves nőbeteget 1983. május 16-án helyezték át osztályunkra hetek óta tartó lázas állapot, „szívdzörej”, endokarditis gyanúja miatt. Panasza a kis terhelésre jelentkező nehézlégzés és lábszárdagadás volt.

Fogós műtétrel született, születése után jobb oldali hemiparesise alakult ki, 2 és fél éves kora óta pedig váltakozó gyakorisággal epilepsziás rohamai zajlottak le. 1978-ban emiatt részletes neurológiai kivizsgálás történt, amelynek során natális cerebrális károsodottságot, bal oldali cerebrális hemiatrophiát, jobb oldali spasticus hemiparesist és epilepsziát állapítottak meg.

1972-ben belgyógyászati osztályon feküdt, kórisméje endokarditis, pneuomnia volt. Ugyanebben az évben még egy alkalommal részesült intézeti kivizsgálásban, amikor a gyorsult sülyyedés, a mérsékelt anémia és a pozitív antinukleáris faktor alapján collagenosis gyanúját vetették fel, majd Prednisolon, Delagil kezelést kapott. Mindkét zárójelentésben a szívcsúcson hallható systolés zörejt írtak le.

Felvételi statusából kiemeljük a pulmonális hallgatódzási sávjában hallható ejectió típusú systolés zörejt és protodiasztolés zörejt. Subfebrilitást, telt nyaki vénákat, 6 cm-rel megnagyobbodott, puha, sima felszínű májat, mindkét lábszáron ödémát találtunk, valamint ascitest kopogtattunk.

A laboratóriumi vizsgálatok során anémiát (Hgb: 5,76 mmol/l), gyorsult sülyyedést (135 mm/l ó; 14 D mm/2 ó) és mikroszkópos haematuriát észleltünk. Egyéb labor leleteiből fehérvérsejtszám  $5,7 \cdot 10^9/l$ ; Serum Elfo: albumin: 34%, globulin-alfa<sub>1</sub>: 2%, alfa<sub>2</sub>: 7%, béta: 7%, gamma: 50%; Latex: negatív; LE sejt: nem

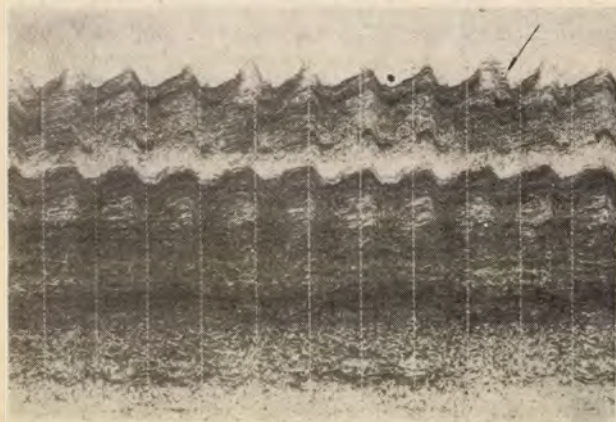


1. ábra: Phonokardiogram. A magas frekvencia sávban jól látható a II. hang pulmonális komponenséből kiinduló holodiasztolés zörej, a mélyebb frekvencia sávban pedig a systolés kiáramlási zörej ábrázolódik.

látható; AST: 240 E, majd 336 E. A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetében a következő eredményű bakteriológiai vizsgálatokat végezték: garatváladék: staphylococcus aureus, streptococcus pyogenes, Candida albicans; vizelettenyésztés: E coli (Gyarmati dr.). A haemokultúra ismételt steril volt.

A még ambuláner, 1983. V. 2-án készített mellkas röntgenfelvételen a jobb középső lebenyben infiltrátumot írtak le. Május 15-re a beszűrődés lényeges regressziót mutatott, két héttel később pedig a kórházunkban végzett kontrollvizsgálat alkalmával az infiltrátum már nem volt látható. A felvételen a pulmonális iv elődomborodott, a jobb kamra jelentősen megnagyobbodott.

Az EKG-ján az R vektor jobbra deviált, valamint a jobb kamra systolés terhelésének a jelei voltak láthatók.



2. ábra: M-mód echokardiogram a pulmonális billentyűről. A nyíl a systolodiasztolés vibrációt mutató pulmonális billentyűt jelzi.

A phonokardiogramon (1. ábra) különösen a magas frekvencia sávban jól látható a II. hang pulmonális komponenséből kiinduló holodiasztolés zörej, a mélyebb frekvencia sávban pedig a systolés kiáramlási zörej ábrázolódik.

A pulmonális stenosis és insufficiencia típusos hallgatódzási lelete, a jobb szívfél elégtelenség klinikai jelei, az elhúzódó subfebrilitás és a pulmonális infiltrátum alapján egyértelműen a jobb szívfél endokarditis diagnózisát lehetett megállapítani.

A betegség bizonyítására echokardiográfias vizsgálatot végeztünk (géptípus: Picker Echoview System 80 C, valamint Picker Digital Sectorview). A mitrális, az aorta és a tricuspidális billentyűket teljesen épnek találtuk, rajtuk vegetáció nem ábrázolódott. A jobb kamra feltűnően tág volt (41 mm). A pulmonális billentyűkön mind M mód, mind pedig kétdimenziós szektor — echokardiográfias technikával megvastagodást, vibrációt, valamint vegetációkat észleltünk (2., 3. ábra).

A kezelést napi 20 millió egység, infúzióban adott penicillinnel kezdtük, majd a bakteriológiai eredmények alapján célzottan carbenicillinnel és cephalosporinnal folytattuk. A láz ekkor ritkábban jelentkezett, de 10 nap után a beteg a parenterális, majd további 20 nap után az orális kezelést is megtagadta.

A keringési elégtelenség progressziója miatt szív-műtétet javasoltunk, de páciensünk ebbe sem egyezett bele. 1983. VII. 14-én meghalt.

A boncolás során szűkült pulmonális szájadékot találtak, körülbelül noteszceruzányi záródási elégtelenséggel. A pulmonális billentyűk összenőtték, záródási vonalukat 3-5 mm vastag, egyenetlen felszínű, szürkés-vörös növedékek fedték (4. ábra). A jobb kamra tágult volt. A háromhegyű billentyű, az aortaszájadék és a bal vénás szájadék billentyűi, az inárok és a szemölcsizmok épek voltak. A jobb fülcsé falához ujjbegynyi, szürkés-vörös vérrögök tapadtak. A jobb tüdő alsó lebenyének másodlagos verőereinek lumenét cezurabél vastag, szürkés-vörös, az érfalhoz jól tapadó vérrög zárta el.

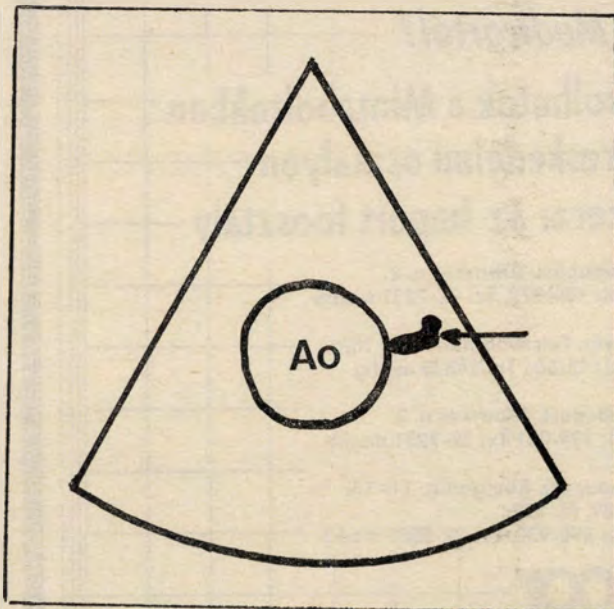
A szekciós és szövettani lelet, valamint a dokumentáció rendelkezésre bocsátásáért hálás köszönet illeti Sági Tamás dr.-t, a kórbonctani osztály osztályvezető főorvosát.

### Megbeszélés

A jobb szívfél endokarditisére hajlamosítanak a veleszületett szívbetegségek, így a pulmonális stenosis, a kamrai sövénydefektus, a Fallott tetralógia és a nyitott Botallo vezeték. A betegség gyakoriságát különösen növeli az utóbbi években egyre jobban terjedő parenterális kábítószer-élvezet.

A kórokozók gombák és baktériumok lehetnek. A bakteriális infekciók mintegy 50%-át staphylococcus aureus okozza, de a streptococcus pneumoniae, a Neisseria gonorrhoeae, a streptococcus viridans, faecalis, pyogenes, valamint gram-negatív bacilusok is lehetnek a fertőzés okozói (3).

A véráram invázióját okozó mikroorganizmusok származhatnak a szájból, a felső légutakból, a bőrből, a külső genitális traktusból, a belekből. Ki-



3. ábra: Kétdimenziós echocardiogram. Rövid-tengelyű metszet a bázisról. A felvételen és annak vázlatos rajzán az aortagyök (Ao) mellett a pulmonális billentyű vegetációja ábrázolódik (nyíl).



4. ábra: Szekciós felvétel. A pulmonális billentyűk széleit tömeges vegetáció borítja.

áramlásukat bármilyen manipuláció elősegítheti, így például fogászati, nőgyógyászati vagy urológiai beavatkozás, vagy akár colonoscopia (3) is.

A betegség tünetei a regurgitációs zörej a pulmonalis és/vagy a tricuspídalis billentyűk hallgatózási sávjában, a láz, a májmegnagyobbodás és a pulmonális embolizáció.

A diagnózist a klasszikus klinikai kép, a bakteriológiai lelet és az echokardiográfia teszi teljessé.

A jobb szívfél endokarditis diagnózisa nehezebb lehet, mint a bal szívfél infekciós endokarditisének diagnózisa már csak azért is, mert ezt az eddigiekben kevesebbszer ismerték fel. A tünetek nagyrészt extrakardiálisak, a zörej pedig gyakran hiányozhat is (14). Ismétlődő „pneumonia” (tüdőinfarktus), persisztáló láz esetén azonban, melyet hepatomegália, esetleg progrediáló veseelégtelenség kísér — jobb szívfél endokarditisre kell gondolni zörej hiánya esetén is (3).

Esetünkben minden típusos volt, kivéve a haemokultúrát.

Az irodalmi adatok szerint az infekciós endokarditisek 15%-ában a haemokultúra negatív (11). Ennek okai lehetnek anaerob baktériumok, vagy gombák, előzetes antibiotikus kezelés, vagy immunkomplexek jelenléte.

Esetünkben legvalószínűbb az előzetes antibiotikus terápia szerepe és főleg a régóta leírt fokozott immunválasz. Az immunkomplexek jelenlétét nem vizsgáltuk ugyan, de a gammaglobulin szaporulat erre utal.

Az immunológiai képpel kapcsolatosan felvetődik annak a lehetősége is, hogy a betegnek 1972-ben — amikor először endokarditis és pneumonia, majd röviddel ezután autoimmun betegség gyanúja miatt kezelték kórházban — szintén pulmonális billentyűt érintő endokarditise lehetett.

Negatív haemokultúra esetén a bizonyítást csak az echokardiográfiától várhatjuk.

M mód vizsgálattal a pulmonális billentyűk megvastagodottak, rajtuk zavaros echomassza ábrázolódhat, ezenkívül kettős, vagy többszörös lineáris echokat láthatunk rajtuk (10).

A kétdimenziós vizsgálattal a vegetáció helyzete, mérete jobban meghatározható. A kétdimen-

ziós vizsgálatnak a szenzitivitása kétségtelenül felülmúlja az M mód vizsgálatét, de a 2-3 milliméternél kisebb vegetációkat nem lehet kimutatni, sőt a vegetáció aktivitása sem dönthető el (2, 7, 8, 12) és prognosztikai jelentősége is vitatott (8, 10).

A jobb szívfél endokarditis antibiotikus kezelésének alapelvei megegyeznek az infekciós endokarditis terápiájában elfogadott általános elvekkel (13). Amennyiben a haemokultúra negatív eredményt ad, akkor a terápiás terv összeállításában támpontot nyújthat a garat- és orrváladék, valamint a vizelet bakteriológiai vizsgálata.

A pulmonalis billentyűre lokalizált endokarditis műtéti megoldását a pulmonális valvektómia jelenti, amely történhet akutan — az antibiotikus kezelés hatástalansága esetén (10), vagy pedig választott időpontban — a teljes antibiotikus kúra befejezése után (12).

**IRODALOM:** 1. *Agathangelou, N. E., Dos Santos, L. A., Lewis, B. S.*: Real-Time 2-Dimensional Echocardiographic Imaging of Right-Sided Cardiac vegetations in Ventricular Septal Defect. *Am. J. Card.* 1983, 52, 420. — 2. *Berger, M. és mtsai*: Two-dimensional echocardiographic findings in right-sided infective endocarditis. *Circulation*, 1980, 61, 855. — 3. *Braunwald, E.*: Heart Disease — A Textbook of Cardiovascu-

lar Medicine. Volume 2. Philadelphia, 1980. — 4. *Dander, B., Righetti, B., Poppi, A.*: Echocardiographic diagnosis of isolated pulmonary valve endocarditis. *Br. Hert J.* 1982, 47, 298. — 5. *Dzindzio, B. S. és mtsai*: Isolated Gonococcal Pulmonary Valve Endocarditis: Diagnosis by Echocardiography. *Circulation*, 1979, 59, 1319. — 6. *Kramer, N. E. és mtsai*: Pulmonary Valve Vegetations Detected With Echocardiography. *Am. J. Card.* 1977, 39, 1064. — 7. *Lengyel M.*: Új diagnosztikus módszer a kardiológiában — a kétdimenziós szektor — echokardiográfia. Az orvostudomány aktuális problémái, 1981, 40, 111. — 8. *Lengyel M., Árvay A.*: Az infectiós endocarditis. *Cardiologia Hungarica*, 1982, 11/1, 3. — 9. *Lengyel M., Kökény M.*: Az echokardiográfia diagnosztikai értéke infectiós endocarditisben. *Orv. Hetil.* 1982, 123/8, 463. — 10. *Mehlmann, D. J. és mtsai*: Two-dimensional echocardiographic features of isolated pulmonic valve endocarditis. *Am. Heart. J.* 1982, 103, 137. — 11. *Mills, S. A.*: *Annals of Surgery*. 1982, 195, No. 4, 367. — 12. *Nakamura, K. és mtsai*: Clinical and Echocardiographic Features of Pulmonary Valve Endocarditis. *Circulation*, 1983, 67, 198. — 13. Az Országos Kardiológiai Intézet 9. Módszertani levele, összeállította *Lengyel Mária dr.*: Az infectiós endocarditis megelőzése, diagnózisa és kezelése. Budapest, 1983. — 14. *Roberts, W. C., Buchbinder, N. A.*: Right-sided valvular infective endocarditis. *Am. J. Med.* 1972, 53, 7. — 15. *Sharma, S. és mtsai*: M-mode echographic detection of pulmonic valve endocarditis. *Am. Heart J.* 1981, 102, 131. — 16. *Sheikh, M. U., Ali, N., Covarrubias, E., Fox, L. M., Pejo, T.*: Right-sided infective endocarditis. *Am. J. Med.* 1979, 66, 283.

(Perényi Tamás dr., Budapest, Pf. 71., 1475.)

**A közvetlen értékesítés Önnek is előnyös!**

**Vásároljon a Medicortól!**

**A medicor műszerek megvásárolhatók a Mintaboltokban  
megrendelhetők a belkereskedelmi osztályon**

**A külföldi készülékeket beszerzi az Import főosztály**

**Mintaboltok:** Budapest, Aranykéz u. 2.  
Tel: 186-873, Tx: 22-7231 medib

Győr, Felszabadulás útja 78/a  
Tel: 13-641 Tx: 24525 medig

**Belkereskedelmi osztály:** Budapest, Aranykéz u. 2.  
Tel: 183-061 Tx: 22-7231 medib

**Import főosztály:** Budapest, Röntgen u. 11-13,  
1389, Pf. 150.  
Tel: 495-930, Tx: 22-5051 medic

**medicor**

## Jordan Tamás halálának 400. évfordulójára

Jókai Mór a Kárpátok gyöngyének nevezte Trencsénteplicet. Ott hangzott el *Liska* előadása és *Makai* koreferátuma *Kolozsvári Jordan Tamásról*, a XVI. század tudós balneológusáról. A humanista *Jordan* azonban többszörösen is méltóvá vált arra, hogy elődeink ékes koszorújába tartozzon.

### Életútja

*Kolozsvárott* született, 1539-ben. Ott végezte iskoláit is. Orvosi tanulmányait 16 éves korában, 1555. november 23-án a híres *Wittenbergben* kezdte, majd *Párizsban* és 1560-tól *Montpellierben* folytatta. 1562-ben *Svájcba* indult, *Baselban* és *Zürichben* tanult. Az utóbbi városban oly mestere volt, mint a nagy humanista természetbúvár, *Conrad Gessner*. *Jordan* még ugyanazon évben továbbutazott *Olaszországba*. 3 évet töltött *Paduában*, *Bolognában*, *Pisában* és *Rómában*, ez utóbbiban avatták orvosdoktorrá 1565-ben (azaz 10 éves tanulás után). *Bécsbe* utazott, ahol 1566. január 23-án „gyakorlatra és nyilvános disputatio”-ra kért engedélyt. Az utóbbira 1566. február 15-én került sor. Az április 25-i kari ülésen felvételét kérte a bécsi orvosok jegyzékébe. „Nostrificatio disputatio”-ja május 17-én történt, ezen sorsolt tétele *Hippokrates* volt. 1566-ban táborig főorvosként *Magyarországra* jött. Rövid idő múlva visszatért *Bécsbe*, ahol 1567-ben engedélyt kapott ingyenes előadások tartására. 1569 nyarától *Brünnben* telepedett le. Az egyik előkelőség orvosa lett, az magával vitte 1570-ben *Prágába*, majd *Karlsbadba*. *Prágában* országgyűlést tartottak. Ezen résztvett a császár is, aki megbetegedett. *Jordan* valószínűleg elhívták hozzá, erre utal az az akkor *Jordan*ról készült ezüstérem, amit a császár éremművész mintázott meg. Az egyik oldalon *Jordan* mellképe, a másikon pedig épületrom, könyv és skorpió látszik. *Jordan* címerének tartozéka ugyanis 7 skorpió. Feltehetően azon évben nyerte *Jordan* a császártól a *Kolozsvári* előnevet és a nemességet. *Jordan* 1570-ben felkereste a petrovai fürdőt is. Szintén az évben érte a jelentős megtiszteltetés: *Morvaország* első protomedikusa lett. Keresett, becsült orvosként működött; kora kiváló orvosaival baráti levelezésben állt. 1572-ben megnősült, felesége szintén erdélyi származású volt. *Jordan* sok fiatal orvos kereste fel, akiket szívesen tanított. 1585. február 6-án hunyt el *Brünnben*, ott is temették el a minoriták Szent János templomában. Sajnos sírja nincs megjelölve, olvashatjuk a róla szóló írásokban. E sorok írója *Hevesi Sándor dr.* kálnai főorvossal megkísérelte — 1983 tavaszán —

hogy *Jordan* brünni nyomait fellelje. Sajnos, a város, *Morvaország* fővárosa, elfeledte egykori érdemdús főorvosa emlékét. A Minorita utcában áll a Szent János templom, amely tulajdonképpen barokk ikertemplom. Eredetileg gótikus volt, az 1730-as években alakították át barokká. Ezenkívül — mint a helyszínen megtudtuk —, azóta újabb alapos építkezés folyt. Mindezek miatt *Jordan* sírja ismeretlen; valószínűleg a plébánia bejárati folyosója alatti terület felel meg az eredeti sírkamra helyének. Egyébként *Jordan* 3 fiút és 2 leányt hagyott maga után, közülük *Frigyes* 1617-ben *Mátyás* király tanácsosa lett. A család leszármazottai pedig 1774-ben még éltek *Brünnben*.

### Balneológiai működése

*Jordan* először a svájci fürdőhelyekről kapott adatokat *Gessner*től. Majd karlsbadi utazása során tanulmányozta a kúrákat. A tapasztalt túlzásokat azonban nem helyeselte. Kisebb mennyiségű ivókúrákat javasolt, továbbá a fürdőzésre adott tanácsokat: ezek kezdetben rövidebb ideig tartanak, később fokozatosan hosszabbodjon, végül ismét csökkenjen időtartamuk. Tanulmányozta a korabeli fizioterápiai műveket. 1580-ban — több mint 400 éve! — jelent meg ó-cseh nyelven alapvető jelentőségű könyve *Olmützben*: „*Könyv a morvaországi gyógyító és meleg vizekről*”. A 196 oldalas mű előbb *Morvaország* történetét tekinti át, első része a meleg források eredetét, második része azok használatát, harmadik része pedig a morvaországi meleg forrásokat ismerteti. A teljes kötet anyaga elkészült latin nyelven is, így azonban csak a harmadik rész látott napvilágot, kibővítve, 1586-ban — tehát 1 évvel *Jordan* halála után, *Frankfurtban*. Címe: „*De aquis medicatis Moraviae commenariolus, cum indice copiosissimo*” (Morvaország gyógyvizeiről szóló értekezés bőséges jegyzetekkel). *Jordan* személyesen elemezte a források vizét:

„Bár semmilyen vezetőm nem volt, akire támaszkodhattam volna, vagy követhettem volna, hiszen azokat a forrásokat saját magam látogattam, vizeit megízleltem, tűzzel megvizsgáltam. Az eredmények birtokában, mint a természet titkainak kutatója, összegyűjtöttem és analizáltam.”

A trencsényi kivételével morvaországi melegforrásokról ír kötetében, összesen 13-ról. *Trencsényről* megjegyzi, hogy „a magyarok nemes városa a Vág partján”. Egyébként a *Trencsényről* szóló részleteket 1752-ben *Olmützben* latin, 1755-ben német nyelven kiadták. Balneológiai fejtegetései közben számos egészségnevelési vonatkozás is fellelhető. Néhány megjegyzését idézzük:



Kolozsvári Jordan Tamás 1581-ben, 42 éves korában

„Az orvos első kötelessége az ivókúra elrendelése előtt lelkismeretesen és gondosan megfontolni, hogy mi válhat a beteg javára. Ha valamit jónak lát a beteg számára, mérlegelni kell, hogy a szervezet hogyan fog arra reagálni. Figyelemmel kell lennie a beteg korára, nemére, testi állapotára. A betegség eredetét és minőségét gondosan ki kell kutatni, hogy használhat-e neki a gyógyvíz. De ez sem elég, mert lehet, hogy a víz legyőzhetné a betegséget, de a beteg testi állapota miatt ellenezzük használatát. Ha a beteg engedetlen, nem tartja be az evési és ivási szabályokat, akkor ne adjunk neki ivókúrát. A beteg életkorát figyelembe kell venni. Aggoknál óvatosoknak kell lennünk, és nagyon ügyeljünk arra, hogy a víz mindkét úton kiválasztassék, mert ha ez nem távozik teljesen, a vízkór veszélye fenyeget. Óvatosabbak legyenek azok, akik először használnak ivókúrát. Ahhoz, hogy a beteg állapotát helyesnek ítéljük meg, hozzátartozik az egész szervezet, különösen a nemes szervek megfigyelése.”

Jordan az ivókúrák használatához figyelemreméltó útmutatásokat nyújt, életmódbeli tanácsokkal is szolgál, és kitér a gyógyeredmények biztosítására is:

„Az ivókúrázó korán keljen, sétáljon. Egyszerre nem kell sokat inni, ivás közben szüneteket kell tartani. Figyelnünk kell, hogy kiválasztott-e már a beteg csaknem annyit, amennyit megivott. Az ivókúra tartama átlag 12 nap legyen, de a beteg erőt és bajának súlyosságát tekintetbe véve, lehet rövidebb vagy hosszabb is. ... könnyen emészthető táplálék, délben bővebb, este kisebb étkezés. A kúra után is mindent meg kell tenni, hogy ezt a megerősödést megtartsa a beteg. Ezt nem gyógyszerekkel, hanem ételben, italban, szórakozásban mérsékelt életmóddal kell elérni.”

Mintha napjainkban megjelent könyvet lapozgatnánk, annyira érvényes gondolatai a következők is:

„Aki fürdőket akar használni, annak tudnia kell, hogy mi a baja, és hogy bajára milyen fürdő alkalmas. Nem minden víz használ minden betegség ellen. Vigyázni kell arra, hogy ne ártsunk egy szervnek, ha a másikat gyógyítjuk. Életkor, nem, betegség és a beteg természete szerint különböző hőfokú legyen a fürdő. Legfontosabb megfigyelni, hogy a fürdő hogyan hat az egyes emberre. Ha a hatás jó, a kúra időtartama kiterjeszthető. Miután vannak igen könnyen fürdőzők, az orvos kötelessége úgy a hideg, mint a meleg vizek hatását gondosan mérlegelni, mert nem minden fürdőző egyenlő erős, és nem minden betegségnél szükséges ugyanazon gyógy mód.”

#### Járványügyi tevékenysége

1566 nyarán a császár a török ellen hadba indult és orvosokat kért az orvosi fakultástól. A dékán ajánlotta Jordan is. Ekkor tábori főorvosként utazott Jordan Magyarországra. A győri és a komáromi táborokban járványok pusztítottak. Az utóbbiban figyelte meg és írta le Jordan a kiütéses tifuszt, amelyet pannoniai luesnek nevezett. Tőle származtatják a „morbus hungaricus” elnevezést. Elemezte a klinikai képet, tanulmánya a betegséget illetően az egyik első, jelentős forrás. Fogalmazása szerint „papulák vagy bolhacsípésszerű pontok minden betegen jelentkeznek, néha az egész testen, de többnyire csak a törzsön.” A betegség leírásával kapcsolatban így méltatták: „... kilépett a közép-kor börtönéből és szabad, befolyásolhatatlan tudományos gondolkodásnak és kutatásnak talajára lépett, mint az orvosi újkor vezéreinek egyike”.

1571-ben sokat fáradozott a brünni pestisjárványban. Ez képezte alapját első nagy orvosi művének, amely 1576-ban látott napvilágot *Frakfurtban*, csaknem 650 oldalon. Címe: „*Pestis phaenomena, seu de iis, quae circa febrim pestilentem apparent exercitatio*” (A pestis tünetei, azaz a pestises láz jelenségeivel foglalkozó dolgozat). 18 fejezet foglalkozik a pestissel, 19. fejezetként pedig beiktatta a pannóniai luesről írottakat. „*De lue pannonica*”. Az 1584-es pestisjárványban is aktívan tevékenykedett.

Jordan észlelte, hogy Brünn szélén az egyik borbély fürdőjében a köpölyözések révén sok emberen keletkezik súlyos bőrbetegség (= lueszes elsődleges affekció). Ezt Jordan — korát megelőzve! — extragenitalis luesnek tartotta. Brünnben 80 esetet talált három hónap alatt. Az ugyanazon fürdőben fertőzött vidéki betegek számát nem tudta felbecsülni. Megfigyeléseit kötetben összegezte, ezt 1577-ben *Frakfurtban* adták ki: „*Brunno Gallicus, azaz a Morvaországban kitört új lues leírása*”. Újabb kiadás jelent meg 1583-ban. Jordan fontos észleleteit azonban sajnos kora nem értékelte. Leírásaiban utalt arra is, hogy a frankfurti vörös fürdőt, később a brünni vidám fürdőt kellett bezárni a járványok terjesztése miatt. Megemlítjük, hogy a szóban forgó könyvben, az ajánlászöveg első oldalain Jordan összefoglalta élettörténetét is.

Mint áttekintésünkéből érződik, Jordan éles szemű megfigyelő volt, akit elsősorban a gyakorlat és a sokakat érintő betegségek érdekelték. A balneológia terén, a kiütéses tifusz, a pestis és a lues vonatkozásában egyaránt szerzett érdemeket. Emberi szakmai hitvallásának szép kifejezése, amit 1581-ben írt egyik kollégájának: „Sokáig elméledjél azon,

amit tenni akarsz. ... Szigorúan eszerint igazodjál, sohasem sietősen, hanem inkább mérlegelve. ... Jó-ságot és gondosságot mutatsz, ha utódodul tanult férfit és régi tanítványod ajánlod." *Jordan* balneológiai munkásságát méltatja *Weszprémi* azzal, hogy az életmű ismertetését így fejezi be: „Istennek nyomait mutogatja nekünk bizony az, ki megmagyarázza a hévíz hogyan és mire jó.”

*Kolozsvári Jordan Tamás* emlékét, nevét nem őrzi sem közület, sem intézmény. Működését nem örökíti meg emléktábla. Pedig megérdemelné. Talán még nem késő!

Vértes László dr.

IRODALOM: 1. *Bugyi B.*: Conrad Gesner. Orv. Hetil. 1965, 106, 2386. — 2. *Faludi G.*: Magyar orvosi nagyjaink numizmatikai emlékei. Orvosképzés. 1933, 23, 522. — 3. *Farkaslaki Hints E.*: A középkori orvostudomány. Eggenberger. Budapest, 1939, 121. old. — 4. *Füsti Molnár S.*: Egészségünk múltja. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1981. 90., 93., 129. old. — 5. *Gortvay Gy.*: Az újkortól magyar orvosi művelődés és egészségügy története. I. kötet. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1953. 18., 155., 288. old. — 6. *Görgényi G.*: Kolozsvári Jordán Tamás, az első magyar orvosbalneológus. Orv. Hetil. 1964, 105, 1153. — 7. *Győry T.*: Magyarország orvosi bibliográfiája, 1472—1899. A Magyarországon és hazánkra vonatkozólag a külföldön megjelent orvosi könyveknek kimutatása. Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, Budapest, 1900. 37., 88., 202. old. — 8. *Hahn G.*: Jordán Tamás (1539—1585). In Orvosi Lexikon, 2. kötet. Szerk.: *Hollán Zs.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1969. 1174. old. — 9. *Kaiser, W.*: Zo vztahov nemeckej balneomediciny k Slovensku. Lek. Obzor. 1981, 30, 49. — 10. *Kapronczay K.*: Die Anfänge einer medizinischen Historiographie in Un-

garn. In Die Entwicklung des medizinhistorischen Unterrichts. Szerk.: *Völker, A., Thaler, B.* Martin-Luther-Universität, Halle—Wittenberg. Wissenschaftliche Beiträge, 1982/6. Halle/Saale, 1982. 218. old. — 11. *Kenéz J.*: Nicolle és a morbus hungaricus. Orv. Hetil. 1966, 107, 509. — 12. *Liska, St.*: Tomas Jordan z Kluzu, ako balneológ. Előadás. A Szlovák Fiziatriai Társaság és a Szlovák Gerontológiai Társaság kongresszusa. Trencsén-telep, 1980. április 26. — 13. *Magyar-Kossa Gy.*: Magyar orvosi emlékek. Értekezések a magyar orvostörténelem köréből II. Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, Bp., 1929. 117. old., IV. kötet Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, Budapest, 1940. 236. old. — 14. *Makai F.*: Jordan i Paracelsus. Koreferátum. A Szlovák Fiziatriai Társaság és a Szlovák Gerontológiai Társaság kongresszusa. Trencsén-telep, 1980. április 26. — 15. *Molnár B.*: Kolozsvári Jordan Tamás, a 400 éves balneológus. Gyógyászat, 1939, 39, 373, 386, 405, 419. — 16. *Regöly-Mérei Gy.*: Akik legyőzték a betegségeket. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1963. 189. old. — 17. *Pólya J.*: Az orvostudomány regénye. Béta Irodalmi Rt., Budapest, 1941. 310. old. — 18. *Réti E.*: Az orvoslás kezdetei Magyarországon. In A magyar orvosi iskola mesterei. Szerk.: *Réti E.* Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1969. 5. old. — 19. *Réti E.*: Nagy magyar orvosok. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1959. 38. old. — 20. *Sajner, J.*: Tomás Jordan z Kluze a vyznam jeho balneografickeho diela. Balneologickej konferencie. Zborník I. Bratislava, 1979. — 21. *Székely S.*: Az orvostudomány története. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1961. 91., 126. old. — 22. *Új Magyar Lexikon*: Jordanus Tamás (1539—85). 3. kötet. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1962. 522. old. — 23. *Vértes L.*: Egészségnevelési vonatkozások egy négyszáz éves vízgógyászati könyvben. Egészségnevelés. 1981, 22, 36. — 24. *Weszprémi I.*: Magyarország és Erdély orvosainak rövid életrajza. I. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1960. 148. old. (Eredeti kiadás: Lipcse, 1774.)

## In memoriam R. R. Race

(1907-1984)

1984. április 15-én, 76 éves korában elhunyt *Robert Russel Race*, a világhírű angol vércsoportkutató és genetikus. *Race* a Landsteiner utáni generáció egyik legkiemelkedőbb egyénisége, az európai vércsoportkutatók doyenje volt.

1907. november 28-án született az angliai Yorkshireben. Tanulmányait Londonban a St. Paul's Schoolban, majd a St. Bartolomew's Hospitalban és a cambridge-i Trinity Hall-ban végezte. Elég fiatalon lett a cambridge-i Galton Laboratory Serum Unit helyettes igazgatója, majd vezetője. 1946-ban kinevezték a Lister Institute keretében működő Blood Group Research Unit első igazgatójává. 1938-ban kezdett foglalkozni vércsoportkutatással. Szorgalmas és invenciózus kutató volt és neve már a 40-es évek közepén ismert volt a szakkörökben. Nagy sikere volt 1950-ben megjelent kitűnő könyvével (Blood Groups in Man), amely az évek során angolul több kiadást ért meg, de kiadták spanyol és német nyelven is, mert világszerte hiánypótló munka volt. Még ma is hasznos forrásmunka a kutatók számára. Korán felkeltették érdeklődését az

Rh-vércsoport rendszerrel kapcsolatos kutatások eredményei és a rendszer antigénjeinek öröklésmódja. Még a Galton-Laboratory-ban dolgozott (1943-ban), amikor a kiváló angol genetikus, *Ronald A. Fischer*nek az Rh komplexitására vonatkozó hipotézise alapján kidolgozta az Rh-rendszer genetikai elméletét. Ez kezdetben éles vitát váltott ki, különösen az amerikai kutatók (élükön *Wiener*rel) részéről. Ugyanis ellentétben állott az ő felfogással. A *Fischer—Race*-féle öröklési elmélet szerint az Rh-komplexeket az emberben kromoszómapáronként 3 allél génpar (C-c, D-d, E-e), vagyis összesen 6 allél határozza meg, azaz 3-3 allél jut 1-1 kromoszómára. (Az allélek által indukált antigéneket ugyanezen betűkkel jelölik). Ezzel szemben az amerikai (*Wiener*-féle) elmélet szerint egy kromoszómapár csak 1 pár allél gént tartalmaz. Ennek megfelelően az amerikai nomenklatúra szerint egy ember Rh-genotípusát 2 jellel, *Fischer—Race* szerint 6 jellel lehet ábrázolni. A *Fischer—Race* teória szerint a Rh-alléleket hordozó lokuszok olyan szorosan kapcsolódnak, hogy a gének blokkban öröklőd-

nek át, a 3 lokusz 1-1 alléljéből egy génkomplexet alkotva. Az elmélet lényege röviden: 1 gén — 1 antigén. Ez az elmélet könnyebben érthetővé és ábrázolhatóvá teszi a jelenségeket az Rh-rendszerben. Éppen ezért ez az elmélet, ill. nomenklátúra elterjedtebb és különösen Európában általánosan használt. (Hazánkban is ezt vezettettem be az 1950-es években származásmegállapítási bírósági ügyekben végzett Rh-vizsgálatok kapcsán, valamint a transzfúziós vércsoport-vizsgálatokban).

Race munkássága kiterjedt a vörösvérsejt-polimorfizmusok csaknem egész területére. Nevéhez — egyes esetekben mint társcsillapító — fűződik az Rh-vércsoportok területén a C<sup>w</sup>-faktor (és még másik 2 C-variáns), az anti-C és anti-E ellenanyag felfedezése, az S-, a Kell- és a Lutheran faktorok felfedezése. Munkássága kiterjedt az Xg-faktor (az X nemi-kromoszómával öröklődő vércsoportjelleg) genetikai szerepének tanulmányozására is.

Race sok kitüntetésben és megtiszteltetésben részesült, nemcsak hazájában, hanem külföldön is. Közülük csak a legjelentősebbeket említem: Fellow of the Royal Society (1952-ben), Fellow of the Royal College of Pathologists (1972-ben), CBE (1970-ben), Fellow of the Royal College of Pathologists (1972-ben). Díszdoktora volt a párizsi és a turkui egyetemeknek és tiszteletbeli tagja számos tudományos egyesületnek. Kitüntetései egy részét feleségével, Ruth Sangerrel (említett könyvének társszerzője) közösen kapta, aki egyben legközvetlenebb munkatársa is volt.

Halála nagy vesztesége nemcsak a vércsoport-kutatásnak, hanem az egyetemes orvostudomány-nak is. Személyében az európai vércsoportkutatás és humángenetika vezető egyéniségét veszítette el.

Rex-Kiss Béla dr.

## Waltner Károly születésének 90. évfordulójára

Waltner Károly professzor a közelmúlt hazai gyermekgyógyászatának egyik legjelentősebb alakja volt. Csendes és tartózkodó természete ellenére igen jelentős hatással volt a hazai gyermekgyógyászat gyakorlatára, ezen túlmenően az egész klinikumra. Gazdag életpályája főbb állomásait ezen lap hasábjain három évvel ezelőtt megjelent nekrológ tartalmazza (O. H. 1981, 122, 2579.). Születésének 90-ik évfordulója arra indít bennünket, hogy kutató munkájának főbb konklúzióit, a gyermekek egészségügye érdekében kifejtett törekvéseit, a ma orvosok számára való aktualitásait és üzeneteit vegyük számba.

Kutató munkájának irányai és főbb megállapításai ma is helytállóak, egyenesen új aktualitást nyertek.

Az 1920-as évek közepétől 30 éven át olyan témákkal foglalkozott, melyek közül sok még ma is modernnek számít. Példaként említjük az ásványi anyagok biológiai szerepével kapcsolatos kérdések kutatását, a vas, a kobalt anyagcsere gyermekgyógyászati jelentőségét. A táplálkozás és anyagcsere hormonális vonatkozásai, a kalcium- és foszfor-háztartás szabályozása, melyek jelentőségére rámutatott, a mai klinikai kutatás még mindig felfelé ívelő szakaszába tartoznak. A gyermekkori légúti betegségek, különösen az asthma, bronchopneumóniák, intersticiális pneumónia területén közleményeiben és előadásiban azokat az alapvető kezelési és gon-

dozási elveket fektette le, melyeket ma is szem előtt tartunk. A mai preventív és rehabilitációs szellemet tükrözi számos megállapítása, melyek közül itt csak példaképpen idézhetünk egyet-egyét: „... arra kell törekednünk, hogy az asthmás hörgőhurutban szenvedő gyermekek olyan életmódot folytassanak, mint a többi kortársaik. Járjanak az iskolába, ne mentjük fel őket a torna alól, engedjük, hogy társaik játékaiban és sportjaiban korlátozás nélkül részt vegyenek, ... a sportok közül nyáron a szabad vízben való fürdést, úszást, télen a korcsolyázást ajánljuk elsősorban.” (Idézet az 1930-ban elhangzott előadásának anyagából.)

Túl vagyunk azon, hogy munkáinak számából, elismerésekből, minősítésekből alapján kelljen emberi és orvosi nagyságát méltatnunk. Még azok is, akik nem közvetlen irányítása, felügyelete alatt dolgoztak, érezhetjük szellemi kisugárzását, mely abszolút gyermekközpontú volt. A kórházi milió számos pszichés iatrogén ártalmának megelőzése olyan program, amit a gyermekgyógyászati gyakorlatban csak a legutóbbi években tűzhattunk ki célul. Ez a felismerés azonban már Waltner professzornál nyilvánvaló volt, és szűkebb környezetében minden orvosi ténykedés mikéntjét meghatározta.

A mai társadalomban is — amelyet sokszor nevezünk nehéznek, bonyolultnak — szükséges, hogy példaképeket állítsunk magunk és mások számára. Waltner professzor ilyen egyéniség volt. Emberi méltóságát végig megtartva, környezetében elismert és szeretett orvos volt, akit mindig és egyedül csak a segítő szándék vezetett. Gyurkovits Kálmán dr.

Részlet az 1984. évi Waltner-emlékpályadíj átvételkor elhangzott megemlékezésből.



# Farkas Géza professzorról a tanítványai

Szeptember 13-án volt Farkas Géza professzor halálának 50 éves évfordulója és egyre fogyó munkatársai most is, mint minden évben, elmentünk megkoszorúzni a sírját a Kerepesi temetőben. Beszélünk ott arról, hogy írásban is meg kellene emlékezni mindarról, amit ott az emlékezők a sírnál egymásnak fölidéztek. Mielőtt ez megvalósult volna, őszinte örömmel olvastuk az Orvosi Hetilapban\* Szállási Árpád dr. megemlékezését mesterünkről, Farkas Gézáról, látva, hogy orvostörténelmünk nyilvántartja és emléke a lap hasábjain is tovább él. Az egyébként nagyon színes és olvasmányos méltatásból azonban számunkra eléggé egyértelműen kitűnik, hogy a szerző már nem ismerhette őt, még hallgatóként sem. Figyelembe véve, hogy a közzölt megemlékezés orvostörténelmi forrásmunkává válhat, úgy hisszük, helyes, ha néhány kitételét helyesbítjük.

1. A szerző nem maga állítja, hanem más szerzőt idéz szó szerinti, amikor azt írja, hogy Farkas Géza „hangos, hadaró beszédű” ember volt. Egyet értünk azzal, hogy kítűnő hangerővel és lelkes hévvel beszélt, a hadarás azonban (I. M. Értelmező kéziszótár = nehezen érthetően beszél) távol állt tőle. Előadásait legjobban Gömöri Pál jellemzi abban az emlékbeszédben, amelyet Farkas születésének 100. évfordulóján tartott (Orvostudomány 1972, 23, 137.). Farkas orvostörténelmi jelentőségének megítélése szempontjából ez a legértékesebb dokumentum, mely személyének, munkásságának és lenyűgöző előadásainak hű tükörképét adja, egy Farkas-iskola létét is bizonyítja és annak működését jellemzi.

2. A Gömöri által festett képbe nem illik bele az, amit a szerző Farkas Gézának 1902-ben az Akadémián tartott előadásáról ír. Nem ismerjük a szerző forrásait, tehát abban a kérdésben, hogy az adott esetben a 30 éves tudós valóban túlméretezte-e a matematikai körítést, nem tudunk állástfoglalni. Annyit mégis merünk állítani, hogy az előadásról megjelent közlemény (M. Tud. Akadémia III. Oszt. Közl., 1903, 21, 46.) nem közöl több matematikát, mint amennyi a szóbanforgó kérdés akadémiai szintű megértéséhez szükséges.

Szállási dr. a továbbiakban azt írja, hogy az akadémiai előadás eredményei „egyszerű élettani tény” tükröznek: „az összegezés annyi, hogy a vérsavó hydroxylion koncentrációja a közömbös reakció körül ingadozik”. Ez igaz, csak hogy a századforduló táján a vérsavó vegyhatása még élénk vita tárgya volt, és Farkas Gézával egyidőben a világon alig egy-két kutató ért el ezen a téren olyan eredményeket, amelyek mai megítélésünk szerint is megbízhatóak. Nem túlzás tehát azt állítani, hogy ennek a ma már magától értetődő ténynek — legalábbis egyik — felismerője Farkas Géza volt. Ha akkori előadásának egyes hallgatói nem is ismerték

fő a megállapítás orvosi jelentőségét, az akkor is orvosi felfedezés volt, amely azóta megszámlálhatatlan orvosi megismerésnek vált alapjául.

3. Az a megállapítás, hogy Farkas „szakirónak nem volt termékeny” a mai közlési áradatban keményen hangzik. Irodalmi munkáinak terjedelme és megjelent dolgozatainak a száma valóban nem volt nagy. Elismerjük: a magyar orvosi irodalom sokat vesztett azzal, hogy hatalmas tudását a szakirodalomban nem kamatoztatta jobban, pl., hogy a hallás élettant tárgyaló előadásai nem maradtak fenn. Mégis, ha csak a vér pH-járól, a mezőgazdasági munkások energiaforgalmáról és a szem optikájáról írt munkáira vagyunk tekintettel, már akkor is nyilvánvaló, hogy műveinek tartalma, értéke és időállósága jelentős kárpótlást nyújt a hiányolt többletért. Az, hogy csak a lényegre hangsúlyozta és minden sallangot mellőzött, előadásaira és írott műveire egyaránt jellemző. A Szem optikája c. munkájának éppen az a fő érdeme, hogy abban a Gullstrand művében részletesen kifejtett és magas matematikával teletűzdelt levezetések és fejtegetéseket az éppen csak érettségét tett fiatal ember számára is érthetővé teszi. Biophysikájában sincs semmi fölösleges. Az csak azért nehéz olvasmány, mert szerzője 116 oldalon sűrít össze olyan nagy anyagot, amit más szerző talán háromszor akkora terjedelemben se tudott volna megírni.

4. Kétségtelen, hogy szigorlatai közben olykor izgatott légkör alakult ki, s ez hátrányos lehetett a felkészült, de kissé bátortalan hallgatónak. Előfordult, hogy ilyenek is megbuktak azon a valóban sok hallgatón kívül, aki gyenge élettani felkészültsége, elégtelen alpműveltsége és/vagy logikus gondolkodásra való képtelensége miatt bukott meg. A szelekció szigorú volt, de egészében pozitív. Hogy mennyire törekedett az igazságosságra, arra mi sem jellemzőbb, mint az, hogy a közéleti nagyságoktól és méltóságoktól kapott ajánlóleveleket sohasem vette figyelembe.

5. Ami a személyét övező szájhagyományokat illeti, *legenda* az, hogy olykor szigorlat közben a csapból hideg vizet engedett a „nagy kopasz fejére”. Ilyen jelenetet sem ma élő, sem korábbi munkatársai nem láttak, annak előfordulásáról hiteles értesülés után hiába kutattak.

6. Az aratókon végzett vizsgálatokról megadott egyik számadat hibás. Egy perc alatt nem 8000, hanem csak kb. 8 kilokalória hőtöbblet keletkezett.

7. Nem tartozik a megjelent megemlékezéshez, mégis említést érdemel, hogy a *Kis Akadémia* emléktáblát állított mesterünk emlékére egykori intézetének halljában; a hozzá tartozó dombormű Kopits János műve volt. A II. világháborút követő zűrzavarban az emléktábla tönkrement. Azóta sem állították helyre...

Néhány Farkas-tanítvány

\* Orv. Hetil. 1984, 125, 2324.

## B. Smetana halálának centenáriuma

Az elmúlt hetekben volt a cseh nemzeti zene megteremtőjének, Bedrich (Frigyes) Smetana halálának századik évfordulója. Fiatalkori művei közül legismertebb a nálunk is számtalanszor (legutóbb Szegeden) felújított „Eladott menyasszony” (Prodána nevesta), de játszották többszöri felújításban a „Dalibor”-t is. Ugyancsak nálunk is népszerű a 6 tételből álló „Hazám” (Ma vlast) c. szimfónikus költemény, amelynek elsősorban a „Moldva” tétele számos zenekarunk állandó műsorszámára.

Mint hogy Smetana fülbaja számos vitára adott alkalmat, erről kívánok egy rövid összefoglalásban megemlékezni. Kevésbé ismert tény, hogy Beethovenhez hasonlóan számos nagy művét ő is már *süketen* komponálta.

Néhány életrajzi adat: édesapjának 3 házasságából 18 (!) gyermeke született, ő 1824. márc. 2-án látta meg a napvilágot. Csodagyermekként indult: 6 éves korában hangversenyt adott, 8 éves korában komponált. Tanára korának egyik igen ismert zongorapedagógusa, a vak I. Prosch volt.

Liszt Ferenc igen nagyra becsülte Smetanát, aki az ő buzdítására zeneiskolát indított Prágában, amely 8 évig állott fenn. Onnét került Götteborgba karmesterként. A 60-as években visszatért Prágába, ahol a helybeli opera karmesterévé nevezték ki, de cseh nacionalista beállítottsága miatt sok támadás érte, úgyhogy 1873-ban azzal a gondolattal foglalkozott, hogy lemond karmesteri állásáról és mint zongoravirtuóz keresi boldogulását (1).

Naplójában szerepel, hogy 1874-ben megbetegedett egy „gennyes fekély”-ben, ehhez járult egy makacs mandulagyulladás és később testszerte *kiütések*. Orvoshoz fordult, aki megnyugtatta, a betegséget *megfázásos* (huzat) eredetűnek tartotta. Néhány hét múlva hallucinációk jelentkeztek, flótahangokat vélt hallani és dirigálás közben nem tudta az egyes hangszerek hangját megkülönböztetni. Egy ismert prágai fülész különböző helyi kezeléseket próbált. Az eredmény: a jobb fül teljes, a bal fül részleges süketisége. Hallása állandóan rosszabbodott, és a panaszok is egyre súlyosbodtak: fülzúgás, egyensúlyzavarok most már kényszerítették, hogy lemondjon állásáról és magányba vonuljon. Ebben az állapotban komponálta a zeneirodalom egyik gyöngyszemét: a „Vysehrad” szimfónikus zenemű hárfaszólóját. 1875-ben született a „Moldva” (Vltava), amelyet három hét alatt komponált és amely szintén a zeneirodalom remekei közé tar-

tozik. Aki egy este végigsétál a prágai Moldva-parton, az még nagyobbra értékeli. Esetleges gyógyulása reményében a német nyelvterület szinte (2) valamennyi fülészét felkereste. Többek között a magyar származású Politzert Bécsben. Ezidőben a szakorvosok már ismerték egyes fülmegbetegedések lueses eredetét és Smetanával is végigcsináltatták a higanykenőcs-kúrát (Schmierkur). A végeredmény teljes megsüketülés és ettől kezdve a külvilággal kizárólag írásban tud érintkezni. Szellemi képességei is hanyatlanak.

1882-ben a prágai operában az „Eladott menyasszony” 100. előadásán melegen ünnepelték. Még ezidőben is komponál, de a zenekritikusok szerint már kevesebb sikerrel. Az 1883-as év komoly javulást hoz az értelmi képességeiben, bár a hallása nem javul. Ezekben az években próbálkozott Shakespeare „Amit akartok” c. színművének megzenésítésével, de csak 15 oldal készült el.

A boncolás igazolta a lues, illetve paralízis kórismét. A közvélemény nyomására azonban a kórboncnok kénytelen volt visszavonni a diagnózist. Ha mai szemmel olvassuk végig a boncleletet, úgy egyértelmű a kórisme: Smetanának paralízise volt. De még születésének 100. évfordulója alkalmából a nagytekintélyű cseh ideggyógyászt, Haskovecet (3) is igen alpári hangon támadták, mert kitartott az eredeti kórbonctani diagnózis mellett. Időközben előkerült Smetana naplója, amelyből egyértelműleg kitűnik, hogy az a bizonyos fekély 1874-ben a lueses fertőzés első jele volt.

A halála óta eltelt évszázad igazolta, hogy Smetana művei a XIX. század zeneirodalmának kiemelkedő alkotásai és az értékelést nem befolyásolhatja, hogy alkotójuk milyen betegségben szenvedett (4).

Semmelweis-szel kapcsolatban halála 100. évfordulója alkalmából hasonló hevességű viták zajlottak a hazai szaksajtóban, sokan a legnagyobb magyar orvos emléke meggyalázásának tartották a paralízis diagnózist. A paralelitás miatt is úgy érzem, hogy soraim érdeklődésre tarthatnak számot.

Kenéz János dr.

IRODALOM: 1. *Bartos, F.*: Smetana in Briefen und Erinnerungen, Prag 1954. — 2. *Krankheiten des Gehörganges*. Springer Verlag, Berlin, 1926. — 3. *Haskovec, L.*: Rev. v. neurol. a psychiatria 1925, 211. — 4. *Kerner, D.*: F. Smetana ein tauber Musiker. Med. Welt 1984, 792.



## Belgyógyászat

**Az enyhe hypertonia terápiájának új megközelítései.** Kaplan, N. M. (Dept. Int. Med., Hypertens. Div., Univ. of Texas Southwest. Med. School, Dallas, TX 75235, USA): Amer. J. Cardiol., 1983, 51, 621.

A hypertonia kutatásban ismert nevű Kaplan professzor igen fontos kérdést tárgyalt közleményében. Az USA lakosságából mintegy 25–30 millió olyan hypertoniás van, akiknek a diastolés vérnyomása 90–100 Hgmm között van. Ezen egyének terápiájában a legutóbbi évtizedben kikristályosodtak azok az irányelvek, melyek első lépcsőjeként a diuretikus kezelést, a továbbiakban az adrenerg receptor blokkolók hozzáadását jelentik. Világszerte ilyen módon kezelik az enyhébb hypertoniásokat.

Kaplan részben saját, részben számos irodalmi adat tapasztalataira hivatkozva fejti ki azon nézetét, hogy ez a terápia revízióra szorul. Ugyanis a diuretikumoknak és a béta-adrenerg blokkolóknak több olyan mellékhatása vált ismeretessé, melyek tartós használat után a beteg kárához vezethetnek. Így pl. tartós diuretikus terápia során 10–30%-ban fejlődhet ki hypokalaemia, amelyik olykor fatális arrhythmiahoz vezethet, különösen myocardialis infarctuson átesettek esetében. A glukóz toleranciát csökkentő hatás mellett újabban arra is vannak adatok, hogy a diuretikumok a plazma koleszterin-szintjét 10–20 mg%-kal tudják növelni, távlatokban tehát rizikófaktor jelenthetnek koszorúérmegbetegedésre.

A béta-adrenerg blokkolók számos előnyük mellett mintegy 25%-ban nem használhatók hypertoniás betegek kezelésére, mert a legismertebb bronchospasmust okozó hatásuk mellett perifériás vasoconstrictiót, fáradékonytságot, depressiót, a plazma triglycerid-szintjének növelését, valamint a HDL-koleszterin csökkenését tudják előidézni, növelhetik a perifériás resistenciát, idősebb betegekben nincs olyan jó hatásuk, mint fiatalabban.

E két, eddig legelterjedtebb antihypertensív szer mellékhatásait figyelembe véve joggal vetődik fel a kérdés, milyen gyógyszeres terápiaiban részesüljön a hypertoniás beteg, hiszen a többi antihypertensívum még kellemetlenebb mellékhatásokkal járhat. A szerző azt tanácsolja, hogy a 90–100 Hgmm közötti diastolés nyomású hypertoniásoknál gyakori kontrollal akár fél

éven át is megkísérélhető gyógyszer nélkül is a vérnyomás megfelelő szinten tartása, s ha ez nem eredményes, első terápiaként az alfa-adrenerg blokkoló prazosin (Minipress) adható, amely csökkenti a perifériás ellenállást, nem változtatja a plazma lipid-szintjét, nem csökkenti a szív perctérfogatát, a vese perfúzióját fenntartja, s egyelőre még nem ismert annyi mellékhatása, mint az említett szereknek. Az első adag utáni hypotensio nagyon gondos ellenőrzéssel kivédhető, olyanokon fordul inkább elő, akik előzetesen már diuretikumot is kaptak.

(Ref.: Kaplan professzor fejtegetései rendkívül érdekesek, s alapjában változtatják meg a hypertonia első kezelési sémájának jól bevált változatait. Kérdés, az egyéb és az általa leginkább ajánlott prazosin vérnyomáscsökkentők tartós használata során nem lesznek-e még inkább tartós károsodáshoz vezető állapotok, mint a jelenleg általánosan használt diuretikus és béta-adrenerg blokkoló szerek tartós szedése során.)

Iványi János dr.

**A captopril — 5 év után.** (Szerkesztőségi közlemény): Hodsmán, G. P., Robertson, J. J. S. British Med. J. 1983, 287, 851.

A captopril az első orálisan ható angiotensin convertáló enzim inhibitor. A gyógyszernek sokkal szélesebb terápiás spektruma van, mint azt kezdetben feltételezték. Hatásosnak bizonyult renovascularis betegségek magas vérnyomásának kezelésében, diuretikummal kombinálva az igen makacs hypertoniát is csökkentette. Essentialis hypertoniában aktivitása hasonló a béta-receptor blokkolóéhoz, vagy a thiazid diuretikumokéhoz. Jó hatású súlyos szívelégtelenségben és sclerodermás krízisben is.

A gyógyszer vérnyomáscsökkentő hatása részben a keringő angiotensin II. koncentrációjának csökkentéséből ered.

A vérnyomáscsökkentés mértéke kezdetben arányos a plazma angiotensin II. koncentráció csökkenésével és a renin és angiotensin II. kezelés előtti koncentrációjával. Folyamatos alkalmazásakor további vérnyomáscsökkenés fordul elő, ez már nincs szoros összefüggésben a kezelés előtti reninszinttel. Ez az angiotensin II. képződés gátlásának késői következménye lehet, további lehetőségek: a sympathikus idegrendszer aktivitásának csökkenése; postsynaptikus alfa-adrenoreceptor blokkád; megnövekedett vese

véráramlás; az aldosteron secretio esése; fokozott prostaglandin-produkció; sóvesztés. A captopril folyamatos alkalmazásakor hypokalaemia nem észlelhető talán az aldosteron plazma koncentrációjának a csökkenése miatt. Congestív szívelégtelenségben a captopril csökkenti az arteriális nyomást, a perifériás ellenállást és a jobb pitvari nyomást; javítja a vérátáramlást és redukálja az aldosteron szekréciót.

A captopril jól tűrik a betegek. Az alkalmazásának kezdetén ajánlott napi dózis túl magas volt, ezért akkor gyakran mellékhatásokról számoltak be. A captopril molekula sulphdryl csoportot tartalmaz, toxikus hatását ennek tulajdonítják, bár erre még nincs direkt bizonyíték. A gyógyszer adagolásában figyelembe kell venni a vesefunkciót.

**Mellékhatásai:** Láz, arthralgia, ízérvészavar, Raynaud-jelenség, urticariák a szájjban, leukopenia, proteinuria és nephrotikus szindróma — ezek oki összefüggése a gyógyszerrel nem mindig bizonyított.

Meg kell még említeni néhány specifikus hatását. Súlyos magas vérnyomást, amit korábban kombinált gyógyszerekkel kezeltek — hirtelen nagymértékben csökkenthet. Ilyen esetekben szoros ellenőrzés mellett kell adni, a hypotensiót angiotensin II., vagy só bevétellel szüntethetjük meg, ha szükséges. Súlyos hypotensiót okozhat szívelégtelenségben, de ez kevesebb figyelmet érdemel, mint a hypertoniások hirtelen vérnyomásesése, mivel itt az agyi áramlás autoregulációja nem korlátozott.

Veszélyes hypotonia nem valószínű még nagy dózis captopril alkalmazásakor sem enyhe hypertoniában. A gyógyszer elhagyásakor nem alakul ki rebound effektus miatt hypertonia. Vesebetegeknél a captopril kombinációja diuretikummal további CN- és creatinin-emelkedést okozhat. Hyperkalaemia ritkán előfordulhat.

Néhány kérdést még nem tisztáztak: pl. a captopril hosszú távú alkalmazása során megnő a plazma angiotensin I. és renin-szint. 3×150 mg/die captopril alkalmazásakor a nagyon magas renin és angiotensin I. koncentráció ellenére sem tapasztalható convertáló enzim gátlás és következményes angiotensin II. vagy III. képződés.

Nemes Zsuzsanna dr.

**Vegetáriánus étrend vérnyomást csökkentő hatása; vizsgálatok normális vérnyomású egyénekben.** Rouse, J. L. és mtsai: Lancet, 1983, 1, 5.

59 önként jelentkező egyént (25–63 év közötti), akiknek a vérnyomása normális volt, három csoportra osztottak a 14 hétig tartó vizsgálat ideje alatt. A két héten át fogyasz-

tott szokásos „mindenevő” étrend után az egyik csoport hat héten át fogyasztott vegetáriánus étrendet, majd a további hat héten át is ellenőrizték. A második csoport tagjai a vizsgálat első hat hete alatt is normális étrenden voltak és a második hat héten át fogyasztották a vegetáriánus diétát. A harmadik, kontroll csoport végig a szokásos étrendet fogyasztotta. A vegetáriánusétrend főzélékeket, gyümölcsöt, tejet és tojást tartalmazott („lacto-ovo-vegetarian diet”).

Azt találták, hogy a kontroll csoportban nem változott a vérnyomás, viszont szignifikánsan csökkent mindkét kísérleti csoportban a vegetáriánus étrend fogyasztása idején és szignifikánsan megemelkedett, visszatérve a normális étrendre.

Tényi Mária dr.

**Az étrend zsírtartalmának hatása a vérnyomásra, kontrollált, randomizált kísérletekben.** Puska, P. és mtsai: Lancet, 1983, I, 1.

A magas vérnyomás betegségnek jelentős szerepe van a kardiovaszkuláris megbetegedések kialakulásában, még akkor is ha a vérnyomás értékek „határértékek” (borderline) vagy a „magas normális” tartományban vannak. Ezért látszik fontosnak azoknak a tényezőknek befolyásolása, amelyek mai ismereteink szerint magas vérnyomáshoz vezethetnek: „stressz szituációk”, testsúlynövekedés, diétás abusok stb.

A szerzők a diétás változások hatását vizsgálták két észak-karéliai (Finnország) falu lakosai között. 30–50 éves egyének közül 57 házaspárt három csoportra osztottak. Az első csoportban alacsony zsírtartalmú étrendet fogyasztottak, sok főzélékkel. A bevitt energiának csak 25%-át képezte a zsír és a telítetlen/telített zsírsav arány (P/S) magas: 1,0 volt. A második csoportban azon a vidéken szokásos étrend fogyasztása mellett csökkentették a sóbevitelt, 192 mmol-ról 77 mmol-ra/die. A harmadik, kontroll csoport azon a vidéken szokásos, viszonylag magas zsírtartalmú étrendet fogyasztotta végig (a bevitt energia 40%-a zsír, alacsony P/S arány: 0,20).

A vizsgált házaspárokat, akár mindkettő hypertóniások voltak, akár csak egyik, vagy akár mindkettő vérnyomása normális volt, két héten át rendszeresen ellenőrizték, majd hat héten át tartott a diétás vizsgálat és annak befejezése után, a megszokott étrendre visszatérve, további négy héten át vizsgálták őket.

Az első csoportban, a zsírszegény étrenden, a diéta hat hete alatt csökkent mind a systolés (átlag 138,4-ről 129,5 Hgmm-re), mind a diastolés átlag 88,9-ről 81,3 Hgmm-re), de a diéta abbahagyása után újra emelkedett. A vérnyomás csökkenése kifejezettebb volt a

hypertóniásokon, mint a normális vérnyomású egyénekben. A második csoport (sószegény étrend) és a harmadik csoport (kontroll) vérnyomás értékei a vizsgálat idején lényegesen nem változtak.

Tényi Mária dr.

**Akut reumás láz.** Land, M. A., Bisno, A. L. (Dept. of Med., Div. of Infectious Dis., Univ. of Tennessee Center for the Health Sciences, Memphis): JAMA, 1983, 249, 895.

Az utóbbi 50 esztendőben a reumás szívbetegség előfordulása Észak-Amerikában, ill. Nyugat-Európában csökkent. A szerzők Memphis-Shelby megyében végzett vizsgálataikat 1977–1981 közt e kérdés szempontjából (12 kórház, ill. 327 gyakorló orvos adatait elemelve, kiemelve az akut reumás láz, ill. Sydenham-féle chorea kórismével ápolat betegeket). Az 5 év alatt 56 ilyen esetet találtak, közülük 15 nem elégítette ki a módosított Jones kritériumokat (feltételezett reumás láz), 16 beteg a vizsgálat időpontjában már nem a megyében élt. A vizsgálat alapját így 25 eset képezte (21 definitív és 4 feltételezett reumás láz).

Az akut reumás láz előfordulási gyakorisága e területen 0,64 eset 100 000 lakosra évente. Négereken a kórfolyamat sokkal gyakoribb (2,69 eset 100 000 lakosra). A betegek életkora 3–57 év közt. Mind a friss esetek, mind a recidívák gyakoribbak 5–17 év közt. A vizsgált 25 esetből 15 városban jelentkezett, ez független a bőr színétől. A 25 még a megyében élő eset klinikai megjelenése azonos volt a már elköltözött esetekével. A két leggyakoribb tünet a karditisz és poliartritisz (25-ből 22). Váratlan a chorea gyakorisága (az esetek több mint negyedében). Halálozást nem észleltek. A szezonális megoszlás: 24% ősszel, 40% télen, 28% tavasszal, 8% nyáron. Az akut reumás történések 17%-a recidiva (e betegek életkora átlagban 28 év).

A szerzők ismeretei szerint az USA-ban ilyen alacsony reumás láz incidenciát még nem közöltek. Természetesen a nem diagnosztizált eseteket nem vehették figyelembe, ennek a jelentősége az adatok realitása szempontjából véleményük szerint elhanyagolható. A területükön előforduló esetek elsősorban az iskolás korú néger gyermekeket érintették, elsősorban városban. A felső légúti fertőzések antibiotikus kezelése vagy az akut reumás láz megelőzésének speciális stratégiája a streptococcus faringitiszek kezelésére vonatkozólag nem lehet ezen észleletnek kizárólagos magyarázata. Ezt a következőkkel indokolják: 1. az esetek számának csökkenése már az antibiotikus éra előtt megindult; 2. az akut reumás lázas megbetegedések közel 1/3-a tü-

netmentes fertőzés után jelentkezett; 3. a legveszélyeztetettebb esetek nem valószínű, hogy bármilyen súlyos faringitisz miatt is orvoshoz fordultak volna.

Újabb vizsgálatok szerint a streptococcus törzsek reumatogén és nefritogén aktivitása különböző. Előzetes adatok szerint a területükön leggyakrabban előforduló streptococcus A-csoport reumatogén aktivitása kicsi. Amennyiben adataikat más területekről származó vizsgálatok adatai alátámasztják, úgy ezeknek jelentős következménye kell, hogy legyen az akut reumás láz kóriszmézésében és kezelésében. Az ún. primer prevenciónak a torok kultúrára kell összpontosulnia. Negatív esetekben a faringitiszek antibiotikum kezelésére indokolatlan. A szekunder prevenció reumás attackon túljutott betegeken továbbra is igen jelentős (penicillin, eritromycin, ill. szulfonamidok alkalmazása). A prevenció módját és időtartamát illetően a vélemények különbözőek. Figyelembe véve a területükön az immunológiailag jelentős streptococcus fertőzést követő viszonylag alacsony recidiva arányt, az életen át tartó prevenció nem minden esetben indokolt.

Mivel az akut reumás láz ritkább betegséggé vált, a módosított Jones kritériumok értéke is csökkent. Fő hibája azokban az esetekben várható, ahol fő tünetként akut poliartritisz észlelhető 2 kis tünet (pl. leukocitózis és gyorsult süllýedés) kíséretében. Az akut reumás láz gyermekeken és fiatal felnőtteken sokkal ritkábban okoz poliartritiszt, mint más gyulladáshoz vezető fertőző streptococcus fertőzés igazolása perdöntő.

Véleményük szerint adataik a kórkép diagnosztikájának, illetve prevenciójának módosítását indokolják.

Pálóssy Béla dr.

**Általános stratégia a reumás láz megelőzésére.** Stollermann, G. N. (Boston Univ. Med. Center): JAMA, 1983, 249, 931.

A reumás láz jelenleg az ún. harmadik világban (Ázsia, Afrika, Dél-Amerika) az egyik legnagyobb egészségügyi probléma. Ezt e terület iparosodása idézte elő. Manhattani adatok szerint (1963–65) 100 000 gyermek közül évente 61 betegszik meg e körképben, akkor, amikor más területeken élők közt a betegség jószírelvel extrém ritkaság. A legvirulensebb reumatogén törzsek (pl. az 5 M típus) mindig megtalálhatók ez utóbbi területek járvány jellegű megbetegedéseiben, de ezt a törzset izolálták Chilében is, ahol a reumás láz még gyakori. Ma a világ jelentős részében a reumás láz előfordulásáért valóban csak néhány streptococcus serotípus felelős, így gyakorlatilag a

multivalens vaccinák alkalmazási ideje lejárt.

Számos M serotypus molekuláris szerkezetét már ismerjük. Típus specifikus antigének ellen (melyek 12–23 aminosav láncból állnak) monoklonális antitesteket állítottak elő. E definitív peptid antigéneket típus specifikus antitestek kimutatására lehet alkalmazni emberi vonatkozásban is, ahol a reumás láz gyakori betegség. A protektív peptidok pontos kémiai meghatározása, ill. ezt követő szintetizálása lehetővé teszi e vaccinák biztonságos alkalmazását reumás egyénekben a recidívák megelőzésére.

A faringitiszek kezelését illetően, amennyiben a torok kultúra streptococcus infectio vonatkozásában negatív, antibiotikum adására nincs szükség.

Pálóssy Béla dr.

**Traumás amputáltak systolés arterialis hypertensiója.** Labouret, G. és mtsai (Clin. de path. vascul., Hóp. Broussais, Paris): Presse Méd. 1983, 12, 1349.

Már az első világháború óta ismeretes a végtagsconkolásnak a hypertensio kialakulásában való lehetséges szerepe. A csonkoltak 32–52%-ában figyeltek meg arterialis hypertensiót, és ez az esetek többségében systolés hypertensio volt. Az újabb epidemiológiai tanulmányok szerint 50 életév után a cardiovascularis morbiditásban és mortalitásban a systolés nyomás jelentősebb tényező a diastolés nyomásnál. A szerzők ennek értelmében újraértékelték az amputáltak systolés arterialis viszonyait. 106 háborús csonkolt beteg arterialis vérnyomását hasonlították össze ugyanolyan korú és nemű kontroll személyekkel. Minden olyan személyt, akinek a diastolés vérnyomása 90 Hgmm felett volt, a vizsgálati sorozatból kizárták. A statisztikai tanulmány igazolja, hogy a két csoport diastolés nyomásnívója azonos, de az amputáltak csoportjában a systolés nyomás szignifikánsan magasabb. A systolés hypertensio genesisében nyilván az arteriák visco-elastikus sajátosságainak módosulása játszik szerepet.

iff. Pastinszky István dr.

**Pajzsmirigy göbök differenciál-diagnózisa.** Baum, K. és mtsai (Abt. f. Nuklearmed. u. Path. Institut Univ. Würzburg): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 1359.

Apró szervek, mint a pajzsmirigy, mellékvese stb. vizsgálatára igen alkalmas a sonographia. Különösen az utóbbi években fejlődött ki jelentősen ez a diagnosztikai módszer. A pajzsmirigy ultrahangvizsgálatát a következők indokolják.

Megkülönböztethetők egymástól a liquid és solid tumorok, azok ho-

mogén, vagy megváltozott parenchyma szerkezete. Segítségével optimálisan végezhető el a finomtűbiopsia. A göb nagyságának meghatározása lehetővé teszi a radiojód terápia megfelelő dózizását. Scintigraphiával kombinálva megállapítható az „autonom adenoma” vastagsága. Jód adagolás után scintigraphiásan rosszul, vagy egyáltalán nem látható pajzsmirigy-álmány sonographiával mutatható ki. Meghatározható a pajzsmirigy aszimetriája, hypo- vagy aplasiája. Sonographia az egyedüli morfológiai lehetőség a terhesség alatt. Alkalmas a pajzsmirigy okozta suprasternalis trachea dislocatio meghatározására.

A szerzők a sonographia jelentőségével foglalkoznak, a scintigraphia és tübiopsia összefüggésében. 384 golyvás beteget vizsgáltak palpációval, <sup>90m</sup>Tc vagy <sup>123</sup>Jód scintigraphiával és finomtűbiopsiával. Tapintással struma diffúz és nodosát, scintigraphiásan normál, fokozott és csökkent nuklidgazdagságot, echonormális, echogazdag, cystikus, echoszegény és komplex sonographiás leletet különböztettek meg. Tapintás és scintigraphia alapján a betegek 50%-ában (192 eset) hideg göböt, 31%-ban meleg göböt észleltek. Amennyiben nem volt tapintható, 6%-ban hideg, 13%-ban meleg csomót diagnosztizáltak scintigraphiával. 192 tapintható hideg csomó 26%-a cystikusnak, 38%-a normálisnak, ill. echogazdagnak, 36%-a echoszegénynek, ill. komplexnek bizonyult. A 69 echoszegény, ill. komplex strukturájú göb közül 13-at (19%) találtak malignusnak. Az echonormál és echogazdag csomók között nem észleltek rosszindulatút.

Tübiopsiával 81%-os biztonsággal diagnosztizáltak a malignitást. Vizsgálataik alapján a malignitásra vonatkozóan valószínűségi következtetéseket vontak le. Scintigraphiával kimutatott hideg csomók 9%-a volt malignus. Ha ugyanakkor a csomó sonographiával komplexnek, vagy echoszegénynek bizonyult, a malignitás valószínűsége 25%-ra emelkedett. Ezzel szemben a scintigraphiásan meleg, sonographiával normál, vagy echogazdag göbök, valamint a cysták nagy valószínűséggel nem mutatnak rosszindulatú elfajulást.

A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy az anamnézis és a normál tapintási lelet alapján a diffúz strumás beteget — ha fiatal —, elegendő sonographiával vizsgálni. 30 év felettiéknél, endémiás területen scintigraphia elvégzése is javallt. Göbös golyvát, scintigraphia és sonographia segítségével, célzott tübiopsiával kell vizsgálni.

A jövőben a sonographia fejlődésétől a pathológiás structura-változások tökéletesebb lokalizálása és a finomtűbiopsia jobb találati aránya várható.

Viczián Antal dr.

**A hyper eosinophil syndroma.** Reuss, J. A. és mtsai (II. Med. Klinik und Poliklinik der Universität Mainz): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 778.

A hyper eosinophil syndromák egy olyan betegségecsoportot képviselnek, melyek egyrészt szoros vonatkozásokat mutatnak a kollagen betegségekhez, másrészt nehezen különíthetők el az eosinophil leukaemiáktól. Szisztémás jelek. A körlefolyást a szervmanifesztációk határozzák meg.

Chusid és mtsai szerint a hyper eosinophil syndromák kritériumai a következők: legalább 6 hónapon túl persistáló, 1500/mm<sup>3</sup> feletti eosinophilia; parasitózisok, allergia és az ismert okú egyéb eosinophiliák kizárása; szervmanifesztációk szubjektív és objektív jelei. E kritériumok alapján számos megbetegedés foglalható össze, melyeket eosinophil leukaemiának, disseminált eosinophil kollagen betegségeknek, Löffler-syndromának, endocarditis parietalis fibroplasticának és eosinophil fasciitisnek nevezünk.

A klinikai és patológiai egyezéseken kívül a mindig meglevő perifériás és csontvelői eosinophilia teszi létjogosulttá a „hyper eosinophil syndroma” fogalmát.

A kórképek leggyakrabban a 4. és 5. életév között, és több mint 90%-ban férfiakon fordul elő.

A klinikai képet a szervmanifesztációk uralják (tüdők, bőr, izmok, a központi és a perifériás idegrendszer, vesék, továbbá máj, lép, pancreas, nyirokcsomók; arthritisek is előfordulnak).

A prognózis messzemenően a szív érintettségétől függ. A leggyakoribb halálok a szívelégtelenség. A körlefolyás lehet fulmináns (néhány hét, hónap) és évekig tartó, spontán remissiókkal, akár 15 éven túli úgynevezett prolongált benignus hyper eosinophilia. Az átlagos túlélési idő kb. 9 hónap. Rossz prognosztikai jelek: fiatal eosinophil sejték a perifériás vérben, a leukocytosis és a korai szívelégtelenség.

A syndroma terápiája azathiozin és corticoidok.

A szerzők egy 25 éves férfi esetét ismertetik; a tüdők, a bőr, az izmok és a perifériás idegrendszer szervmanifesztációi voltak kifejezettek. A biopsiával igazolt immunkomplex-glomerulonephritis egyértelműen a betegség immunológiai eredete mellett szólt. Az említett és diureticumokkal kiegészített kezelés hatására remissióban van.

Az esetismertetésben a biopsiák kórszöveti leírását és az izombiopsiák histológiai ábráit közlik a szerzők.

Brasch György dr.

**A Paget-kór (ostitis deformans) klinikuma és terápiája.** Ringe, J. D. (Abt. Klin. Osteologie d. Med.

Klinik Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 1207.

Az ostitis deformansra jellemző a nagyfokú osteoklast leépülés, az osteoblast tevékenység fokozódásával. A csontszerkezet mechanikusan csökkentértékűvé, deformálódásra, törésre hajlamosná válik. Az utóbbi évtizedben jelentős haladás mutatkozott a terápia területén.

A Paget-kórt, irodalmi adatok szerint, szekciós anyagban 3–4%-ban észlelték, de az esetek csupán 1/3-ában diagnosztizálták élőben is. Nagyrészt 40 év feletti életkorban jelentkeznek. Aetiológiája ismeretlen. Eredetileg krónikus gyulladásnak vélték. Később felmerült a lueses eredet, endocrin, vagy primer vascularis zavar, autoimmun megbetegedés. Elektronmikroszkopos vizsgálatok alapján felvetődött a vírusos eredet, s ezzel tulajdonképpen visszatértek Paget eredeti gyulladás elméletéhez.

Diagnosztikai szempontból jellemző a betegség lokalizációja. Elsősorban a medencecsontokban, az alsó csigolyákban, a femurban és a koponyacsontokban jelentkeznek. Másutt ritkán fordul elő. Mono-, ill. polyostotikusán észlelhető. A diagnózist alátámasztja az alkalisus foszfatase emelkedése a serumban. Az emelkedés mértékéből a betegség kiterjedésére és aktivitására lehet következtetni. A fokozott csontleépülés következtében a vizeletben magasabb a hydroxyprolin-szint.

Röntgenmorfológiailag iniciális osteolytikus, átépüléss csontképző és sclerotizáló, stabilizációs fázis különböztethető meg. A rtg-kép jellemző és egymagában is elegendő lehet a diagnózis felállításához. Differenciáldiagnosztikailag a malignus tumor metastasisok okozhatnak gondot. A kérdést biztosan csak a szövettani vizsgálat döntheti el.

Panaszok alapján, vagy véletlenül felfedezett Paget-kór polyostotikus voltát először scintigraphiával (<sup>99</sup>Tc-vel jelölt poly-, vagy diphosphonat) kell felderíteni és csak azután az így feltárt területeket röntgenezni.

A Paget-kór szövődményei között gyakori a nagyothallás, a 8. agyvidék kompressziója, ill. otosclerosis következtében. A gerincvelőre, vagy a kilépő idegekre gyakorolt nyomás fájdalmakat okozhat. A csont gyengülése következtében, főleg a femuron és tibian görbülések, esetleg törések jöhetnek létre. Ritka szövődmény (1%-ban) a Paget-sarcoma, amely terápiásan alig befolyásolható. A cardiovascularis és renalis szövődmények alárendelt jelentőségűek.

Kauzális terápiára, az aetiologia ismeretlen volta miatt nincs lehetőség. A betegek egy része, különösen a latens esetek, nem igényelnek kezelést. Specifikus gyógyszerek közül a szerző a calcitonint emeli ki, amely elsősorban neurológiai szövődmények, fokozódó gör-

bülések, fracturák megelőzésére hatásos. Újabbban calcitonin helyett diphosphonátokat alkalmaznak, melyek orálisan adhatók és nem alakul ki velük szemben rezisztencia, amint az a calcitoninnál tapasztalható. Az etidronsav (Diphos) újabbban terjedt el Németországban. Hátránya, hogy osteomaláciát okozhat, ezért óvatosan adagolandó (napi 6–8 mg/kg). A régebbi, igen korlátozott terápiás lehetőségekkel szemben a calcitonin és etidronsav lényeges fejlődést jelent. Alkalmazásukkal a klinikai tünetek csökkenthetők, a szövődmények megelőzhetők, vagy visszafejleszthetők.

Viczián Antal dr.

**Bronchopulmonalis infiltratumok idült gyulladással bélbetegségekben.** Heinrich, R. és mtsai (Med. Universitätsklinik, Tübingen): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 1106.

Idült gyulladással bélbetegségekben számos extraintestinalis szövődmény fordulhat elő; ezeknek a leggyakoribb megnyilvánulási helyük a bőr- és a nyálkahártya, szem és a máj, továbbá az urogenitalis szervek, valamint az ízületek. Ide számíthatók még egyéb kísérő jelenségek, mint az osteoporosis, illetve az osteomalacia, malabsorptio, cholelithiasis és az urolithiasis. Mivel ezen szövődmények viszonylag gyakran lépnek fel, valószínűnek ítélték, hogy az idült gyulladással befolyamatok esetén *systemás betegség* áll fent.

Még néhány évvel ezelőtt az volt a nézet, hogy a bronchopulmonalis rendszer nem tartozik az extraintestinalis manifestációk közé. Legújabbban azonban olyan colitis ulcerosa (c. u.) eseteket ismertettek, ahol már salazosulfapyridintherápia megkezdése előtt radiológiailag pulmonalis infiltrátumok voltak köhögés, dyspnoe kíséretében kimutathatóak.

A szerzők ennek a bizonyítására 54 éves c. u. betegük esetét ismertetik, aki hirtelen súlyosan magas lázzal, éjszakai izzadással, mellkasi fájdalmakkal és nehézlégzéssel betegedett meg. Radiológiailag változó pulmonalis infiltrációk, továbbá maximálisan gyorsult vvs.-süllyedés, enyhe leukocytosis, és anaemia mutakoztak. Vastagbél-ileus fellépése laparotomiát tett szükségessé. Steroid-therápia megkezdése után az általános állapot javult, a tüdőtünetek visszafejlődtek, valamint a radiológiailag kimutatható infiltrátumok is. A kórszövettani diagnózis colitis ulcerosa volt. A tüdőinfiltrátumokat az idült bélbetegség extraintestinalis manifestációjának minősítették. Az irodalomban ismertett esetekkel szemben ebben az esetben a tüdőinfiltrátumok az alapbetegség klinikai manifestációt megelőzték.

iff. Pastinszky István dr.

**A Wegener granulomatózisról.** Brandwein, S. és mtsai (Division of Rheumatology and Immunology, Montreal, General Hospital, Canada): Arch. Int. Med. 1983, 143, 476.

A Wegener granulomatózist a felső és alsó légutak granulomatózus vasculitise és gyors progresszív glomerulonephritis jellemzi. Egyébként a vasculitis csaknem minden szerv érrendszerét érinti. A rossz prognózisú betegség túlélési ideje kb. 5 hónap volt a citosztatikus kezeléssel bevezetése előtti időben. Citosztatikus-immunszuppresszív kezeléssel eredményeként az 1 éves túlélés 72–100%, de ma már 10 éves túlélésről is tudunk.

A szerzők 10,5 év alatt 13 beteget észleltek és kezelték. A légúti és renális tünetek mellett az esetek 77%-ában ízületi tüneteket, csaknem minden esetben neuritist, episcleritist, conjunctivitist és bőrtüneteket is tapasztaltak. Négy betegük egy éven belül meghalt, 1 év múlva 56%-uk volt életben. Kezelésként ciklofoszfamid, azathioprin, prednisolon terápiát alkalmaztak, a veseelégtelenség miatt dialíziseket, egy esetben veseátültetést végeztek. Hangsúlyozzák, hogy jó klinikai remisszió ellenére csaknem biztos, hogy relapsus következik be és a beteg halálához veseelégtelenség fog vezetni.

Berkessy Sándor dr.

## Izotóp diagnosztika

**Positron-tomographia: új módszer a szív működés anyagcserejének, vérkeringésének mennyiségi meghatározására.** Schön, H. R. és mtsai (UCLA School of Medicine, Division of Nuclear Medicine, University of California at Los Angeles): Nucl. Med. 1983, 22, 171.

A szív scintigraphiájának fejlődése egzakttól és kényelmes módon lehetővé tette a szív működésének és véráramlásának nem-invazív vizsgálatát. Mégis a konvencionális cardiovascularis nukleármédicinális módszerek technikai elégtelenséggel is járnak, mert 1. a 3 dimenziós viszonyokat csak két dimenzióban képezik le; 2. a helyi feloldó képesség a mélységtől függ és 3. a fotonokat a felettük fekvő testszövetek különböző mértékben legyengítik. Így a gamma-kamerával készült képek a radionuklid szöveti eloszlásáról csupán kvalitatív információt nyújtanak, és a regionális radionukleoid-koncentrációnak ( $\mu\text{Ci/g-ban}$  való) kvantitatív meghatározása nem lehetséges; ezenkívül az alkalmazott radiofarmakonok (pl. <sup>201</sup>Th) myocardialis biokinetikája nagyobb részt még ismeretlen.

A pozitron-tomographia (pozitron-CT) új eljárás, mentesít a fenti korlátozottságoktól, mert a) lehetővé teszi a 3 dimenziós kimutathatóságot; b) a helyi feloldás a

mélységtől független és c) a sugár-  
gyengülés is javítható. A pozitron-  
CT legjelentősebb és egyedülálló  
előnye mégis az, hogy 3 dimenzió-  
nális metszetképek a szervekben  
a lokális radioindikátor-koncentrá-  
ciót ( $\mu\text{Ci}$ ) kimutatják. Ez azért le-  
hetséges, mert olyan fiziológiailag  
aktív pozitron-CT-radiopharmaco-  
nok állnak a rendelkezésünkre,  
amelyek pl. az anyagcsere-folyama-  
tokat láthatóvá teszik, és ezért *fi-  
ziológias tomographiáról* beszélhe-  
tünk. A vizsgálандó célnak megfe-  
lelően a szív pozitron-CT-ban kü-  
lönöző pozitron-kibocsátó radio-  
pharmaconok alkalmazhatók: a)  
„blood-pool”, b) keringési, c)  
anyagcsere (zsír- aminosavak, glu-  
cose) és d) egyéb indikátorok.

A „fiziológias tomographiás eljárás” („physiologic imaging device”) lehetőséget nyújt arra, hogy pl. a szívben a myocardialis anyagcsere (zsír-, aminosav, cukor), a perfúziót, a globalis és regionalis szív-izomműködést nem-invazív módon mérhessük. A pozitron-CT-nak különleges előnye az, hogy egyidejűleg a perfusio, metabolismus és a funkció paramétereinek egymástól való függőségét az elkövetkező vizsgálatok és ez a jövőben lehetővé fogja tenni a szív élettani és körélettani folyamatainak mélyebb-  
ható megismerését és az egyes szívbetegségek újabb értelmezését. Mivel a szívbetegségek tekintélyes száma celluláris és metabolikus zavarokon alapszik, ez a módszer lehetővé fogja tenni a szívbetegségek korai felismerését és ezzel kapcsolatosan a korai kezelésüket.

A szív pozitron-CT-jának *klinikai jelentősége* a következőkben összegezhető: 1. *coronaria-stenosisok*: korai felismerés, a laesio kiterjedésének és súlyosságának megállapítása; 2. *ischaemia, infarctus*: az irreversibilisen vagy reversibilisen sérült (metabolikusan még aktív) myocardium elkülönítése, a reperfusio után a metabolikus viszonyok rendezhetőségének megítélése; 3. *cardiomyopathiák*: korai felismerhetősége, műtéti javallata; 4. *billentyűhibák, myocardialis hypertrophia*: a myocardialis decompensatio korai felismerése; 5. *minden szívbetegség*: a therapia eldöntése, a kórképek pontosabb meghatározása.

A pozitron-CT széles körű klinikai alkalmazása főleg nagyobb vizsgáló központokban fog teret nyerni a technikai felszerelés tökéletesítésével, valamint a fiziológias indikátorok további fejlesztésével elsősorban a kis generátorszerű cyclotronokkal.

*iff. Pastinszky István dr.*

**A légzésben részt nem vevő tüdő perfúziója: a hypoxiás vasoconstrictio elégtelensége?** Sostman, H. D. és mtsai (Yale-New Haven Hospital, New Haven): Amer. J. Roentgenol. 1983, 141, 151.

Ismeretes, hogy az alveolaris hypoxia az érintett tüdőterületet ellátó pulmonalis erek összehúzó-dásához vezet, mintegy eltereli így a keringést a légzésből kizárt területről. Ezt az alveolo-capillaris reflexet használja ki az izotóp-diagnosztika a tüdő ventilációs-perfúziós scintigraphiájának értékelésében. A röntgenfelvételen bármely okból légtelen tüdőterületnek megfelelően az átáramlásos scintigraphia keringési kiesést mutat. A szerzők 3 olyan esetet ismertettek, melyekben a légzésben részt nem vevő területen a vártakkal ellentétben a perfúziós scintigraphia megtartott pulmonalis keringést mutatott. Mindhárom betegük idős volt, idült obstruktív tüdőelváltozásokkal. Kettő anaemiás volt, egyikük légzési alkalózissal, a harmadiknak mindkét hiliusában rákos elváltozás volt feltehetően a centrális tüdőerek érintésével. Mindezek a tényezők hozzájárulhattak ahhoz, hogy a normálisan várható alveolo-capillaris reflex nem tudott létrejönni. Állapítást jelentősége feltehetően az idült obstruktív tüdőbetegség következtében csökkent pulmonalis vascularis kapacitásnak van, mely lehetetlenné teszi a keringés célirányos újraeloszlását a hypoxiás területről az átlégtett tüdőrészek felé.

*Lacza András dr.*

**Csípőízületi folyadékgyülemek csontscintigraphiája gyermekekben.** Kloiber, R. és mtsai (Children's Hospital of Eastern Ontario, Ottawa): Amer. J. Roentgenol. 1983, 140, 995.

Csontscintigraphia a korábbi leírások szerint synovitis esetén általában helyileg növekedett aktivitást mutat. Átmeneti csípőízületi synovitisekben ugyanakkor többen beszámoltak normális csontscintigraphiás képről. Különösen septikus synovitisekben észlelték a femurfej területén az aktivitás teljes hiányát akkor is, ha a további körlefolys nem igazolt Perthes-kórt. A szerzők 38 heveny csípőízületi panaszokkal jelentkező gyermekben végeztek csontscintigraphiát. 10 esetben a korai, átáramlási szakban csökkent aktivitást észleltek a femurfej területén, 9 betegben pedig a femurfej izotóptárolását is rendellenesen alacsonynak találták. Mivel a femurfejet ellátó erek az ízületi tokon belül húzódnak, a csípőízületben felgyülemelő folyadék nyomása következtében annak vérellátása jelentősen károsodhat átmeneti synovitis esetén is. Az izotóptárolás hiánya ezt is jelezheti, nemcsak a femurfej elhalását. 8 esetben csípőízületi punctiót végeztek. Ezt követően a folyadékleszívás után 5 betegben készítették kontroll csontscintigraphiát, ami 4 esetben már rendes aktivitásfelvételt mutatott a femurfej területén. Egyet-

len esetben maradt a scintigraphiás kép pozitív, ebben valóban combfelhalás alakult ki. Ilyen értelemben a csontscintigraphia felvilágosítást képes adni közvetve a csípőízületi folyadékgyülem jelenlétéről, és az ízület punctióját kiegészítve az ismételt vizsgálat elkülönítheti a combfej tényleges elhalását az átmeneti vérellátási zavartól.

*Lacza András dr.*

**Az agy pozitron-kibocsátásos rétegvizsgálata a klinikai alkalmazás küszöbén.** Heiss, W.-D. (Max-Planck-Institut für neurologische Forschung, Köln): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 887.

Az emissziós computer tomographia céljaira a hagyományosan alkalmazott izotópkészítmények alacsony energiaszintjük miatt nem megfelelőek. Kiválóan alkalmasak azonban a szervezetbe juttatott pozitronsugárzók, mert az általuk kibocsátott pozitronok a környezetükben levő elektronokkal ütközve 511 keV energiájú gammasugárzást keltenek, ami körkörös elhelyezett detektorokkal jól érzékelhető. A CT-hez hasonló számítógépes feldolgozással az alkalmazott készítmény eloszlásának megfelelő rétegek, illetve képsorozat készíthető. A térbeli feloldóképességet meghatározza a pozitronok 3–5 mm hatótávolsága, ez a hagyományos CT-nél gyengébb. Az erre a célra használható izotópok rövidéletűek, előállításuk ciklotronhoz kötött.

A felhasználási lehetőségeket az alábbi példákkal érzékeltetik.  $^{15}\text{O}$  belégzése után meghatározható az agy egyes területeinek vérátáramlása és anyagcsere-aktivitása.  $^{77}\text{Kr}$  belégzése után ábrázolható az agy regionalis vérátáramlása.  $^{18}\text{F}$ -deoxyglukóz alkalmazásával vizsgálható az egyes agyterületek glükózyanyagcsere aktivitása, annak időbeli alakulása, változása cerebrális működések hatására. Alaklag ép agyterületekben is kimutathatók kóros anyagcsere-elváltozások. Aminosavak  $^{14}\text{C}$  jelzése lehetővé teszi azok agyi anyagcserejének dinamikus követését, a megváltozott növekedési tendencia kimutatását rosszindulatú daganatokban, csökkent fehérjeszintézis ábrázolását demenciákban. A különböző transzmitterekhez kapcsolt  $^{11}\text{C}$  vagy  $^{18}\text{F}$  lehetővé teszi a megfelelő receptorok feltérképezését, ami újabb lehetőség az eddig tisztázatlan neurológiai és pszichiai betegségek kutatásában. Hasonló módon vizsgálható különféle jelzett gyógyszerek — pl. anti-epileptikumok — eloszlásának alakulása az agy különböző régióiban. Költséges és bonyolult eljárásról van szó, aminek jövője nemcsak a kutatásban, hanem megfelelő nagyságrendű intézményekben a klinikumban is vitathatatlan.

*Lacza András dr.*

**A tüdő inhalációs és perfúziós scintigráfiája.** Skopal, D., Büll, U. (Radiologische Klinik der Universität München): Fortschr. Med. 1983, 101, 787.

70 beteget vizsgáltak, előbb technecium-99m-jelzésű mikroszférák-perfúziós tüdőscintigrammot, majd ez követően porlasztott technecium-99m-HSA jelzésű millimikroszférák inhalációs scintigrammot felvéve gamma-kamera segítségével legalább 4 projekcióból.

Tüdőembóliás betegek esetében perfúziós defektust láttak normális inhalációs scintigramm mellett. Tüdőinfarctus esetében ventilációs defektus is volt. Hörgőcarcinómában ugyancsak együtt járt a ventilációs és perfúziós defektus. Krónikus bronchitisre az inhalációs scintigrammon centrális deponíció volt jellemző, melyet a perfúziós képen diffúz aprófoltos kiesés kísért. Az emboliától és carcinomától eltérően a perfúziós zavar nem felelt meg tüdősegmentumnak vagy lebenynek, valamint természetesen kétoldali volt. Pneumonia lelete lényegében a carcinomához volt hasonló. A parenchymát érintő diffúz betegségek esetében (fibrosis, granulomatosis) multifokális ventilációs defektus és perfúziós defektus állt fenn.

Véleményük szerint a tüdő inhalációs scintigráfiája értékesen egészíti ki a perfúziós scintigráfiát.

Nagy László Béla dr.

**Csontscintigraphia szerepe „bántalmazott gyermek” gyanújának tisztázásában.** Sty, J. R., R. J. Starshak (Milwaukee Children's Hospital, Milwaukee): Radiology, 1983, 146, 369.

Caffey munkássága óta a bántalmazott gyermek syndroma világszerte ismertté vált, gyanújának és az okozott elváltozásoknak a tisztázására a röntgenfelvételek szolgáltak. Időközben kiderült, hogy a csontrendszer traumás elváltozásait sokkal érzékenyebben jelzi a csontscintigraphia, mely képes azokat a sérüléseket kimutatni, melyek röntgenfelvételen főként a korai szakban nem ábrázolódnak. A szerzők 261 olyan gyermeket észleltek, akinél felmerült a bántalmazás gyanúja. Elvégezték és összehasonlították a csontscintigraphiát és a röntgenfelvételeket. A röntgenvizsgálat eredménye 105 esetben volt pozitív, téves negatív eredményt adott 32 esetben, ugyanakkor a csontscintigraphia 120 gyermekben volt pozitív mindössze 2 téves negatív lelettel. Gyermekkorban a növekedési zónák scintigraphiás képének alapos ismerete szükséges a vizsgálat helyes értékeléséhez. A scintigraphia nem alkalmas a csontsérülés jellegének, korának, gyógyulási szakának megítélésére, emellett a legkülönbö-

zőbb csontfolyamatok a csontban ugyanolyan dúsulás képében mutatkoznak. Ennek ellenére bántalmazott gyermek gyanúja esetén szűrővizsgálatként a csontscintigraphia elvégzését javasolják. Ha ez kóros területet mutat, elkészítendő a röntgenfelvételek is. Normális csontscintigraphiás lelet birtokában a röntgenfelvételek elkészítése felesleges. Ezen általános érvényű szabály alól kivétel a koponya, a koponyatörések kimutatásában ugyanis a röntgenfelvételek megbízhatóbbak. A szerzők 11 koponyatörött gyermek közül csak 4 esetben kaptak pozitív csontscintigraphiás eredményt.

Laczay András dr.

**Cholecystitis acalculosa acuta sikeres kórisztizása a Technetium-99m (IDA) cholecystigraphiával.** Weismann, H. S. és mtsai (Dep. of Nucl. Med., A. Einstein College of Med. and Montefiore Hosp., Bronx, N. Y.): Radiology, 1983, 146, 177.

A heveny epekönelküli epehólyag-gyulladás (cholecystitis acuta acalculosa: ch. a. a.) komoly betegség, amit a mortalitása is jelez (6,5%). A kóroktanában gyakran szerepelnek praedisponáló tényezők (megelőző sebészi beavatkozások, masszív trauma, égésbetegséggel kapcsolatos sepsis, gyulladásos góccok, szív-érrendszeri megbetegedések stb.). A diagnosztikus problémát az okozza, hogy a radiológiai, sonographiái lelet normális és a kórkép csak a laparotomia alkalmával kerül felfedésre. A korai praeeoperatív diagnózis fontosságát növeli a kórfolyamattal kapcsolatos emelkedett morbiditás és mortalitás, amit a diagnózis felállításának az elhúzódsága még inkább fokoz.

Éppen ezért nagy jelentőségű a Technetium-99m (Tc-IDA); acronym: iminodiacetic acid) cholecystigraphiás eljárás bevezetése, amelyet a szerzők 15 ch. a. a.-betegükön végeztek. A 15 heveny beteg közül 14 esetben nyertek pozitív leletet, amely jelezte a ductus cysticus vagy ductus choledochus obstrukcióját. Egy esetben az epehólyag láthatóvá vált és az epehólyag contractióját előidéző sincalide-stimulációra sem reagált, így kétséges leletnek bozonyult.

Összefoglalva a Tc-IDA 93,3% biztonsággal diagnosztizálta a ch. a. a.-t. Ez az új diagnosztikai eljárás az egyéb alkalmazott módszerekkel (8 sonogram, 3 cholecystogram, 1 percutan transhepatikus cholangiogram) szemben pozitív információt nyújtott. A 99m Tc-IDA választási diagnosztikus eljárásnak bizonyult a ch. a. a. gyanúja esetén. ifj. Pastinszky István dr.

**Katéteres embolizálásra alkalmazott szövetragasztók jelzése <sup>133</sup>Xe izotóppal.** Endert, G. és mtsai (Me-

dizinische Akademie Erfurt): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 138, 79.

Az embolizálásra használt anyagok izotópjelzése segít azok eloszlásának vizsgálatában. A szerzők Histoacryllal kevert Lipiodol alkalmaztak embolizálásra. Ennek előnye, hogy a Lipiodol mint kontrasztanyag az embolizálás röntgenfelvételen való kimutatását és ellenőrzését lehetővé teszi. Ennek megbízhatóságát a szerzők <sup>133</sup>Xe izotóp segítségével ellenőrizték. A Lipiodolhoz keverték a xenon izotópot, ezután adták hozzá a szövetragasztót, majd elvégezték az embolizálást. Ezt követően röntgenfelvételen ellenőrizték a Lipiodol helyzetét, scintigrammon keresték a xenon eloszlásának megfelelő aktivitást. 15 így elvégzett embolizálás után a Lipiodol röntgenképei és a xenonaktivitás scintigraphiás eloszlása megegyezett, az embolizáló anyag elsdródása így megyugtatóan kizárható volt.

Laczay András dr.

**Nyálmirigyműködés scintigraphiás vizsgálata Sjögren-kórban.** Arrago, J. P. és mtsai (Serv. de Méd. Nucléaire, Hôp. St. Louis, Paris): Presse Méd. 1984, 13, 209.

A nyál- és könnymirigyek elváltozásai felelősek a szájnyalváhártya és a kötőhártya szárazságáért. Ez a xerostomia és xerophthalmia képezi a kezdeti főtűnetét a Gougerot-Sjögren („sicca”)-syndromának. A száj- és a kötőhártya szárazságának objektíválására számos módszer közül a szerzők szerint a 99m Technetium iv. adásával végzett izotóp vizsgálat egyszerű, atraumatikus, könnyen kivitelezhető eljárásnak mutatkozik a nyál-elválasztás mennyiségi megállapítására, valamint diagnosztikus és prognosztikus értékelésére.

A nyálmirigyek dinamias scintigraphiáját 120 (59 sicca-syndroma, 34 dysimmunopathia és 27 idült „graft-versus-host”) betegnél végezték el. A scintigraphia eredményei szoros korrelációban voltak a Sjögren-kóros betegek klinikai és kórszövettani vizsgálataival. A scintigraphiás módszer mennyiségileg pontosan mutatja a nyálmirigyek működését minden vesztély és mellékhatás nélkül. Az izotóp diagnosztikai eljárás számos előnyét észlelték: 1. a módszer igen érzékeny a nyálmirigyeknek már minimális dysfunctiójának felfedezésére; 2. elkülöníti a parotis és submandibularis mirigyek részvételét és feltárja a kóros folyamatok aszimmetriáját; 3. segítséget nyújt a Sjögren-kóros betegek immunosuppresszív vagy antiphlogisztikus kezelés eredményességének a megítélésében.

ifj. Pastinszky István dr.

**Tüdődaganatok jelzett bleomycinnel végzett scintigraphiás vizsgálata.** Slosman, D., B. Polla (Div.



de méd. Nucléaire, Univ. de Genève): Schweiz. med. Wschr. 1983, 113, 1508.

A bleomycin a Streptococcus verticulus gombatenyészetéből előállított glycopeptid antibiotikum csoport (Umezamawa és mtsai, 1966), amelynek nem csupán antibakterialis, de antimitotikus sajátosságai is ismeretessé váltak. A daganatellenes potenciálját adott indítékot arra, hogy a Cobalt-57-tel jelzett készítményét a malignus tumorok fejlagos felismerésére alkalmazzzák (Renault, 1971). Ezóta számos scintigraphiás vizsgálat erősítette ezen módszernek kiváló érzékenységét és használhatóságát a daganatok felkutatásában. A szerzők ezen eljárással folyamatosan vizsgálták, vajon milyen érzékenységű és fajlagosságú a tüdődaganatok kiszűrésében. Két esetük módszertanának és eredményeinek ismertetésével bizonyítják, hogy a Cobalt-57-tel jelzett bleomycin kiváló, nem-invazív, különleges, másodlagos tünetek nélküli, jól tolerálható módszer a tüdődaganatok kóriszűrésében és annak kiterjedési fokának felismerésében.

ifj. Pastinszky István dr.

**Sarcoidosis aktivitásának diagnosztikája** <sup>67</sup>Ga-scintigraphiával. Trauth, H. és mtsai (Abt. Klin. Nuklearmedizin, Zentrum der Radiologie der Univ. Marburg): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 1804.

A sarcoidosis (s.) morfológiailag nem elsajtosodó, óriássejteket is tartalmazó granuloma a T-helper-lymphocyták és makrophagok felhalmozódásával. Bár a betegség jóindulatú rendszerbetegség, azonban egyénileg igen különböző, amelynek az aktivitását és szervi részvételét állandóan ellenőrizni kell. A s.-nak több aktivitási paramétere ismeretes. A Löffgren-szindrómától (erythema nodosum + bihilaris nyirokcsomó-nagyobbodás) eltekintve a klinikai kép nem jellegzetes és nem fajlagos. A mellkas röntgenkép sem ad gyakran az aktivitásról megfelelő tájékoztatást. Aktív s. esetén a serum angiotensin-converting-enzym (ACE) emelkedése sem bizonyult megbízhatónak, mert hamisan magas ACE aktivitás számos más betegségben is előfordulhat (diabetes mellitus, májbetegségek, malignomák, egyéb granulomás megbetegedések, exogen allergiás alveolitis). A lysosym-, valamint a carboxylpeptidase enzym meghatározása sem vált be a korlátozott sensitivitása és specificitása miatt. A keringő immun-komplexek kimutatása költséges, és a folyamatos aktivitás ellenőrzésére alkalmatlan. A bronchoalveolaris lavage az aktuális történéseket, azok dinamikáját mutatja, de hátránya az eljárás invazív módja. A vérgázanalízis nyugalmi és terheléses viszonyok között (diffúziós

kapacitás, alveolaris-arterialis O<sub>2</sub>-differencia) nem specifikus, inkább a feloldás aktivitására utal.

Legújabbban a <sup>67</sup>Ga-scintigraphiára irányult a figyelem, mert eredetileg a malignus tumorok vizsgálatára használt <sup>67</sup>Ga az aktív s. esetén is „hamisan pozitív eredményeket” adott. A gallium-scintigraphiában (3,3 mCi <sup>67</sup>Ga iv.) 48–72 óra után gammakamerával az aktivitási eloszlást az egész scintigramban vizsgálják. A referens szerv a máj, lép. A sugárterhelés miatt (egésztest terhelés 0,27 rad/mCi) a vizsgálatok újbóli ismétlése csak szoros javallatok alapján történhet. Aktív s. esetén a gallium-scintigraphia pozitivitása 65–94% között ingadozik. A specificitása (inaktív s. esetén negativitás) 68 százalék. A <sup>67</sup>Ga az egész testben mindenholva elkerül, így a gallium-scan a systemás elváltozásokat és az összes szervi részvétel topikáját vizsgálja, így minden más módszert felülmúl. A gallium-scan jobban mutatja az összes szervi részvételt, annak progressióját és regressióját, mint a többi radiológiai eljárás.

ifj. Pastinszky István dr.

## Fejlődési rendellenességek

**Alkohol és a foetus: csak nulla megoldás?** Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1983, 1, 682.

Az alkohol teratogenitása miatt érzett aggodalom régi keletű és újrakapcsolódása Lemoine és mtsainak 1968-as közleményével vette kezdetét. Azóta több mint 800 közlemény foglalkozott a kérdéssel. Azon eltérések összessége, mely az erősen alkoholizáló anyák gyermekeiben jelentkeznek — a foetalis alkohol-szindróma — magában foglalja a prae- és postnatalis fejlődésben való elmaradást, neuralis fejlődési zavarokat, az arckoponya torzulását, valamint egyéb fejlődési zavarokat. Az Alkoholizmus Kutató Társaság 245 eset tanulmányozása kapcsán ajánlásokat adott a szindróma diagnosztizálására. A rendellenesség világszerte előfordul, gyakorisága 1/600–1000 élveszülést és ezzel a mentális retardatio harmadik leggyakoribb, de mindenképpen a legkönnyebben megelőzhető oka.

Azon anyák magzatai vannak a legnagyobb veszélynek kitéve, akik az alkoholizmus szintjén isznak (tisztá alkohollal átszámítva 90 ml-nél többet naponta). Itt az alkohol-szindróma az élveszültek 30%-ában teljes megjelenési formáját mutatja és a részleges eseteket is ideszámítva az arány 50–70% között mozog. Az alkohol azonban nem obligát teratogén, tehát alkoholista anyának is születet egészséges magzata. Azonkívül a teratogén hatás komplex, egyéb faktorok, mint az anya kora, paritása, szociális helyzete, etnikai hovatár-

tozása, dohányzási és táplálkozási szokásai is szerepet játszhatnak.

Fokozódik az aggodalom amiatt, hogy a kismértékű, vagy akár csak társasági alkoholfogyasztás is káros lehet a magzatra. Két közlemény is összefüggést mutatott ki az egészen mérsékelt ivás és a spontán abortus gyakoriságának fokozódása között. Ellentmondások azok a közlemények, melyek az alkoholfogyasztás és az alacsonyabb születési súly közötti összefüggést próbálták kimutatni. Ezt figyelembe véve is aggasztó, hogy a károsító hatás esetleg már a terhesség első heteiben — amikor az anya esetleg nem is tud róla — jelentkezhet.

Mindent egybevetve az Egyesült Államok Főbészre és a Brit Pszichiaterok Királyi Kollégiuma is a „biztonsági játék” mellett foglalt állást, azaz egyáltalán nem javasolja a terhesség alatti alkoholfogyasztást.

ifj. Zalányi Sámuel dr.

**A velőcsőzáródási rendellenességek oka: néhány kísérlet és egy hypothesis.** Seller, M. J.: Med. Genet. 1983, 20, 164.

Az Egyesült Királyságban a leggyakoribb fejlődési hibák egyike az anencephalia, spina bifida. Eredete multifaktoriális. Számtalan vizsgálat ellenére pathogenesise még nem tisztázott. A legfontosabb újabb felismerés, hogy a velőcsőzáródási rendellenességek megelőzhetőek preconceptionalis multivitamin készítmény és talán folsav adásával.

A szerző olyan mutans egértörzssel kísérletezett, melyben 60% az emberi spina bifidához, ill. anencephaliához nagyon hasonló elváltozás gyakorisága.

Egy kísérleti sorozatban a velőcső fejlődésének szentív periódusában olyan anyagokat adtak a vemhes egereknek, amelyekről tudták, hogy teratogének a rágcslók központi idegrendszerének a fejlődésére, de ugyanakkor egy specifikus anyagcsere-folyamatra ismert biokémiai hatást fejtenek ki. Több anyagot eredménytelenül adagoltak, míg végül 3 hatásosnak bizonyult, a hydroxyurea, a mitomycin C és az 5-fluorouracil. A gestatio 9. napján adagolva intraperitonealisan, e szerek szignifikánsan csökkentették a velőcsőzáródási rendellenességek (VZR) számát. Ez meglepő megfigyelés ezekről az egyébként cytotoxikus szerekről.

Mindhárom szer DNS szintézist gátló anyag, a bioszintetikus folyamat különböző pontjain hatnak. A szerző hypothesisa: a VZR a DNS szintézis dyssynchroniája miatt jön létre, azokban az egérembrókban, amelyeknek lassú a DNS szintézisük, a substratok valamelyikének alacsony szintje miatt. Ez kritikus lehet a gyorsan növekvő szövetek számára. A normálisnál kevesebb sejt képződik, a kp. idegrendszer morfogenezise késik, a velőcsőzáródása elmarad. Ha a kritikus idő-

pontban átmenetileg le lehet állítani a DNS szintézist, a substrat felhalmozódik, s utána megfelelő mennyiségben képződik DNS, annak árán, hogy a teljes fejlődés kicsit lelassul. Úgy látszik azonban, hogy a szervezet ezt a kérdést komolyabb károsodás nélkül behozza.

A szerző ezt a hypothesis-t az emberi VZR keletkezésében is elfogadhatónak látja, mivel a VZR megelőzésére sikeresen adagolt multivitamin és folsav készítmények mind részt vesznek direkt vagy indirekt módon a DNS és precursorainak szintézisében.

Meggyessy Veronika dr.

**Az ultrahang diagnosztikus hatásfoka a velőcsőzáródási rendellenességek kimutatásában.** Roberts, C. J. és mtsai (Welsh National School of Medicine, Cardiff): Lancet, 1983, 2, 1068.

A szerzők Dél-Wales-ben a velőcsőzáródási rendellenességek szempontjából magas incidenciájú területen két, egymást követő három éves időszakban vizsgálták, hogy az ultrahangvizsgálatok milyen hatásokkal alkalmazhatók az anencephalia és a spina bifida praenatalis diagnosztikájában. A vizsgálatokat nagy kockázatú terhességben végezték (emelkedett anyai szérumszint, terhelt családi anamnesis, magasabb anyai életkor).

Az első időszakban (1977–1980), amikor még kisebb teljesítményű készülékeket használtak és az orvosok tapasztalata is kisebb volt, közel 1300 vizsgálatot végeztek. Az anencephalia felismerése 100%-os volt (31 eset), viszont a 18 nyitott spina bifidából az ultrahang csupán hatra hívta fel a figyelmet, az esetek kétharmada tehát felismeretlen maradt.

Az 1980–1983-ig terjedő második időszakban, amikor már nagyobb felbontóképességű készülékek használata a korábbinál jóval nagyobb vizsgálati rutinnal párosult, több mint 1200 magas kockázatú terhességből 16 spina bifidát tudtak kiszűrni, felismeretlen mindössze 4 eset maradt. A 26 anencephalia felismerése itt is teljes körű volt.

A két vizsgálati időszakot összehasonlítva tehát a spina bifida diagnosztikájában az ultrahangvizsgálatok hatásfoka 33%-ról 80%-ra emelkedett. A módszer specificitása 96%-ról 99%-ra nőtt, az alpozitív esetek aránya 57%-ról 9%-ra, míg az álnegatív esetek aránya 1%-ról 0,3%-ra csökkent. A szerzők azonban hangsúlyozzák, ez a 80%-os hatások annak köszönhető, hogy ezeket a vizsgálatokat eleve magas kockázatú populációban célszerűen, különös gonddal végzik. Ez a hatások valószínűleg nem lenne elérhető, ha a vizsgálatokat rutinszerűen minden terhesre kiterjesztenék.

Gardó Sándor dr.

**Hereditær hydrocephalia és holoprosencephalia társulása.** Lambert, J. C. és mtsai (Laboratoire d'Histologie-Embryologie-Cytogénétique, Hôpital Pasteur, F-06034 Nice): Arch. Fr. Pédiatr. 1983, 40, 397.

A kongenitális hydrocephaliák (k. h.) egy heterogén malformációs csoportot képeznek, mind etiológiai, mind genetikai szempontból. Ezek egyike az X kromoszómához kötött hydrocephalia (h.), amelynek hátterében az aqueductus Sylvii szűkülete áll. Ehhez más fejlődési rendellenességek is társulhatnak, így a holoprosencephalia is (h. p. e.), amelynek anatómiai szempontból alobaris, semilobaris és lobaris formáját különböztetik meg az interhemisphaerális hasadék alapján. Változó mértékű arcfejlődési zavarok is kísérhetik.

A szerzők betege 35 terhességi hétre — főtáji zavarok miatt — császármetszéssel született fiúgyermek, olyan anyától, akinek előző házasságából két h.-ás gyermeke is volt. A gyermekben a h. tünetei nagyon kifejezettek voltak, emellett kétoldali, anophthalmia, összenőtt szemhéjak, egy orrnyílás, nagy száj, a felső ajkon a philtrum hiányzott, kétoldali dongaláb tünetei is fellelhetők voltak. A halál gyorsan bekövetkezett.

Az anatómiai és szövettani vizsgálatok a fenti leleteket, a h.-t és a h. p. e.-t megerősítették. Ezek mellett mellékvese-agenesiát is találtak. A valódi anophthalmiát a nervus opticus hiánya is igazolta, az előbbi egyébként gyakran társul h. p. e.-hoz.

A gyermeknél tehát négy külső fejlődési rendellenességet találtak: h.-t, cebocephaliát, anophthalmiát és dongalábát, amely utóbbi szintén a h. p. e.-val kapcsolatos. A szerzők a h.-t — az előzményeket is figyelembe véve — X kromoszómához kötött h.-ként értékelik. A h. p. e.-val való társulással kapcsolatot illetően áttekintik az irodalmat és két hipotézist mérlegelnek. Az egyik szerint a h. p. e. szekunder manifesztációja egy olyan allelnél, amely rendszerint az X-hez kötött h.-ért felelős. A másik hipotézis szerint a h. p. e. és a h. olyan allel által meghatározott, amely különbözik az X-hez kötött h.-ért felelőstől. A különböző, több allel létezését a kórkép különböző tüneteinek magyarázatára más szerzők is felvetették. Tehát a különféle fejlődési rendellenességek társulásának hátterében egy eddig még nem ismertett új mutáció állna. Az öröklődési mód autoszóm recesszív.

Kövér Béla dr.

**Intravénás liofilezett indometacinallal végzett kontrollált vizsgálatok koraszülöttek perzisztáló ductus arteriosusának kezelésében.** Monset-Couchard, M. és mtsai (Centre de Soins Intensifs Florence Geller et

U 29 INSERM, Maternité Port-Royal, F-75014 Paris): Pédiatrie, 1983, 38, 365.

A nagyon kissúlyú, főleg a légzési zavarokban szenvedő koraszülötteknél, a perzisztáló ductus arteriosus (PDA) igen gyakori probléma, amely az utóbbiaknál nem átmeneti jelenség, hanem valódi szövődmény, mert ezek a bal-jobb sőtöt rosszul türik, s a kezdeti pulmonális betegséget ez tüdő-ödémával és szívelégtelenséggel súlyosbítja. Jelenleg általános az egyetértés abban, hogy a nyitott vezeték a lehető legkorábban zárni kell. Ma már a sebészi zárás mellett belgyógyászati megoldás („farmakológiai zárás”) is lehetséges, az indometacinnal 1976-ban végzett első próbálkozások óta. Ennek értékéről — szájon át adagolva —, a kezdeti lelkesedés után, a vélemények eltérők. Új lehetőséget teremtett az iv. adható liofilezett indometacin (l. i. m.), amivel — a szerzőkkel egyidőben — az USA-ban is folytatnák randomizált vizsgálatokat. A gyógyszer hatásának felmérésére a szerzők véletlenszerűen kiválasztott, 24 PDA-ban szenvedő nagyon kissúlyú újszülöttről, ugyancsak „vakon” 2—2 12 fős csoportot képeztek, akik közül az egyiknek iv. l. i. m.-t adtak 0,2 mg/kg mennyiségben, a másik kezeletlen maradt, placebót kapott. A PDA diagnózisát a megnövekedett prekordialis surranás, perifériás hiperpulsáció, s főleg a bal II. bordaközben és a bal szubklavikuláris régióban hallott, folyamatos „gépi zörejt” alapján állították fel. A kísérletben részt vevő gyermekek jellegzetes klinikai és radiológiai, valamint biológiai adatait táblázatokban közlik. A kezelt gyermekek kora 4—26 óras volt, szükség esetén az iv. kezelést a 2. és 3. napon megismételték. A „nem kezelt” gyermekek 48 óra elteltével szájon át, vagy iv. l. i. m.-t kaptak; ezeknél ebben az időpontban a PDA még fennállott. A szerzők eredményeiket ábrán is bemutatják.

A megbeszélésben hangsúlyozzák, hogy a PDA zárására logikus a prosztaglandin vazodilatációs hatásának gátlása végett indometacint adagolni. Szájon át adva emésztési zavarokat okoz, ami ezeknél az igen gyenge, mesterséges lélegeztetésben részesült gyermekeknél az állapotot súlyosbíthatja. Az amerikai szerzők iv. l. i. m.-nal közben 81—91%-os sikerről számoltak be. A szerzők eredményei is kb. hasonlóak, leggyakrabban az első adag után jelentkeztek. Másodlagos, nemkívánatos hatások a vérzések, átmeneti oliguriák, megemelkedett urea- és kreatinin szérumszint, ritkán hipotónia és hiperkalémia. Ezért egyesek egyidejű furosemid adását javasolják. Mindezek a zavarok csak átmenetiek. Az eredménytelenség okát egyesek a DA anatómiai éretlenségével magyarázzák. Legjobb eredmény a korai — a 14. életnap

előtt — alkalmazástól várható.

Iv. adott l. i. m. után a vérszint gyorsabban eléri a maximális szintet, magasabb a plazma-koncentráció, mint szájon keresztül adva. Egyesek kapcsolatot feltételeznek a plazmakoncentráció és a DA záródása között, ezért a rövid felezési idő miatt „fenntartó” dózist javasolnak, bár ennek mértéke és időpontja még tisztázatlan.

Ha a farmakológiai zárás nem sikerül, a sőt nem túl nagy, a beteg jól tolerálja, meg kell várni a nem nagyon ritka spontán záródást. Ellenkező esetben — folyadék-megszorítás, digoxin-előkezelés után — sebészi kezelés, ligatura a teendő.

Megemlíti még a szerzők, hogy egyesek, 1000 g alatti koraszülötteknél, profilaktikusan a 3-ik életnapon, minden PDA-ra utaló klinikai jel nélkül is, sikerrel alkalmazták az indomethacint.

Kövér Béla dr.

**Joubert-szindróma.** Aicardi, J., Castello-Branco, M. E., Roy, Cl. (Hôpital des Enfants-Malades, F-75743 Paris Cedex 15): Arch. Fr. Pédiatr. 1983, 40, 625.

Marie Joubert és mtsai 1969-ben számoltak be először erről a fejlődési rendellenességről, amely a vermis cerebellaris agenesiáját, egy sajátos légzési zavart, abnormis szemmozgásokat, ataxiát és szellemi retardációt foglal magába. Az eddig között 20 megfigyelés alapján feltételezik, hogy az anomália autoszóm, recesszív módon öröklődik.

A szerzők közleményükben két rokonházasságból származó, öt Joubert-szindrómás (J. sz.) gyermek észlelése alapján elemzik a kórkép sajátosságait. Bemutadják a két családfát, a J. sz.-s gyermekek arcára jellemző fényképet, a tomodensitometriás felvételeket, az egyik gyermekről készült, sajátosan jellemző polygraphiás és EEG-görbéket.

Megállapítják, hogy a J. sz.-ra jellemző klasszikus tünetet, a szünetekkel megszakított periódusos polypnoet valamennyi betegüknél megtalálták. Ez egyszersmind a legkorábbi tünet is. Valamennyi gyermek fellelték a nystagmust, a pszichomotoros retardáltságot, a jellegzetes aszimmetriás arcot három gyermekben, ataxiát csak egyen észleltek, bár ez késői tünet. Tomodensitometriával (TDM) a vermis agenesiáját, illetve hipopláziáját három, pneumoencephalographiával további egynél találták. Esetenként előfordult további jelek: strabizmus, a nyelv ritmikus protrúziója, a meningokele, az ujjak és fülkagylók anomáliái. Megfigyeléseik — a gyermekek szülei rokonok voltak — aláhúzzák az autoszóm, recesszív öröklődési menetet.

A szerzők kiemelik még: 1. A légzési anomália ellenére a vérgázértékek normálisak és a periódusos

polypnoe mind ébrenlétkor, mind nyugodt vagy nyugtalan alvás alatt megtalálható. 2. A chorioretinalis colobomákról, a Leber-típusú retinopathiákról a J. sz.-nál többen beszámoltak, de ezek nem konstans tünetek, szemben a retineális degenerációval. 3. A fossa posterior alakja, mérete nagyon változó, mint ahogy a kamrák tágulata is az. Úgy vélik a szerzők, hogy a J. sz. diagnózisa elsősorban a klinikai tüneteken alapszik, a szem- és légzési anomáliák nem a vermis rendellenességeire, hanem az agy-törzs elváltozásaira vezethetők vissza. 4. A J. sz.-t nehéz neuroradiológiailag elkülöníteni egyéb anomáliáktól, különösen a fossa posterior cisztás képződményeitől, így pl. a Dandy-Walker anomáliától, mert ezek is légzési és bizonyos vermis anomáliákkal járhatnak, márpedig ez utóbbi mindig sporadikus, nem öröklődik.

Kövér Béla dr.

**A Robinow-szindrómáról. Egy trombotopniával járó eset kapcsán.** Khayat, D. és mtsai (Clinique des Maladies du sang, Hôpital Saint-Louis, F-75475 Paris Cedex 10): Arch. Fr. Pédiatr. 1983, 40, 327.

A szerzők egy 17 hónapos, Robinow szindrómában (R. sz.) szenvedő betegükről számolnak be. A kórképet Robinow és mtsai 1969-ben írták le egy olyan család négy gyermekén, ahol az anya és az anyai nagyanya hasonló elváltozásokat mutatott, ami a kórkép autoszóm domináns öröklési menete mellett szólt. A R. sz. főbb tünetei: mesomeliás brachimeliával járó polimalformációs törpeség, előreugró homlok, hypertelorismus, háromszög alakú száj foganomáliákkal, genitális hipoplázia, hemi-csigolya, minden kromoszómális, vagy anyagcsere-anomáliák nélkül.

A szerzők részletesen ismertették esetében is észlelhetők voltak a fentebb felsorolt jellemzők; a különlegességét az adta meg, hogy 11 hónapos korban purpura lépett fel az addig súlyban jól fejlődött, szellemileg mérsékelten retardált gyermekben, enyhe splenomegáliával, 15–20 000-es trombocita-számmal, a csontvelőben kifejezett megakariocitózissal. Egyébként hematológiailag, de immunológiailag is, normális volt. Akkor három hétig a trombocitaszám emelésére sikertelen próbálkozás is történt (vindezin, kortikoterápia). A beteg újabb részletes klinikai, radiológiai, immunológiai, urológiai vizsgálatot (iv. urográfia jobb oldalon pyelon-kettőzöttséget mutatott) végeztek. A testi és szellemi fejlettségét normálisnak találták.

Az irodalom — a szerzők esetével együtt — 10 betegről tud. Ezek közül négy, ill. kettő jelentkezett egy családon belül, a többi izoláltan lépett fel, s a családfa nem mutatott kórosat. Az erős penetrá-

ciójú domináns öröklődés hipotézise tehát kevésbé valószínű. Nehéz megválaszolni azt a kérdést, hogy a szerzők által megfigyelt splenomegáliával járó idiopátiás trombotopniás purpura egyszerű koincidencia, vagy a R. sz.-nak egy új eleme. Ez utóbbi mellett szólna, hogy az idiopátiás trombotopniás purpura 1 éves kor előtt nagy ritkaság.

A R. sz. prognózisát a csigolyafejlődési rendellenességek mértéke, az ismétlődő broncho-pulmonaris infekciók szabják meg. A trombotopniát a szerzők betege jól tűrte. Ha ez súlyosbodnék, 5 éves kor körül splenektómiát terveznek.

Kövér Béla dr.

**A septo-optikus diszpláziáról, egy újabb eset kapcsán.** Maréchal, J. C. és mtsai (Clinique Pédiatrique, Hôpital Régional, F-59037 Lille): Arch. Fr. Pédiatr. 1983, 40, 323.

A dysplasia septo-optica (d. s. o.) elnevezést De Morsier ajánlotta 1956-ban, egy olyan kórképre, amelyet egy elhalt asszony agyában talált, amikor a septum lucidum agenesiáját a chiasma opticum fejlődési rendellenessége és a nervus opticus hiánya vagy apláziája kísérte. Később többen leírták a d. s. o. gyakoriságát növekedési hormonhiányban, és a Kaplan-Grumbach- és Hoyt-szindróma elnevezést ajánlották a három anomáliából álló: a n. opticus hipopláziája, hipopituitarizmus és a septum lucidum agenesiája — együttesre. Az irodalom eddig 55 d. s. o. esetet ismertett; a szerzők munkájukban ezeket analizálják és kommentálják esetük kapcsán a diagnosztikai és etiológiai kérdéseket.

Az esetismertetésből kiemelendő: a terhesség második hónapjában átvészelt rubeolás fertőzés, 2 hónapos korig normális pszicho-szomatikus fejlődés, az ebben a korban fellépett penduláris nisztagmus, amit 3 hónapos korban a klinikán is megerősítettek, emellett mindkét szemfenéken nagyon kicsiny, exkavált, normálisan vaszkularizált papillákat találtak, pigmentált gyűrűvel körülvéve. Az elektroretinogram normális volt. A látás erősen csökkent. A cerebrális tomodensitometria globális kamratágulatot mutatott, ami a sulcusokat is érintette, emellett a septum lucidum hiányát, és a két frontális szarv elülső falának deformált voltát tárta fel. A csontkor megfelelt a gyermek korának, a csontok rtg-eltérés nem mutatott. Egyéb, igen részletes vizsgálatok közül megemlíthető, hogy rubeolára a szérum 1/20 értéket mutatott. A gyermek látása 10 hónapos korára — miután a nisztagmus csökkent — javult. Testileg, szellemileg jól fejlődött. A szemfenéken mikropapillákat, normális színezettel találtak. A be-

teg diagnózisát d. s. o.-ban állapították meg.

Az esetet kommentálva, a szerzők az alábbiakra hívják fel a figyelmet: 1. az optikus hipopláziára amely konstans tünet s egyoldali is lehet — a nisztagmus hívja fel a figyelmet. Ezt a jelet szemfenékvizsgálat, provokált látásvizsgálat, PEV, ERG (normális), cerebrális tomografiometriá követi. 2. A növekedési hormonvizsgálat jelentőségét az is aláhúzza, hogy az irodalom 50 esetből 43-ban hormonhiányt észleltek.

Az etiológia megismerésére a a következőkre hívják fel a figyelmet: 1. A kórkép a női nemben kétszer gyakoribb; 2. csaknem mindig fiatal, egészséges anyák elsőszülöttjéről van szó, ami a figyelmet a vírusfertőzés felé terelheti; 3. feltételezik, hogy esetenként gyógyszeres (kinin, antiepileptikumok, diuretikumok, antiemetikumok) embriopátia következménye; 4. nem lehet kizárni egy domináns mutáció lehetőségét sem, amint arra az irodalom is utal.

Kövér Béla dr.

**Rubeola és kongenitális katarakta.** Celers, J. és mtsai (Laboratoire National de la Santé, F-75014 Paris): Arch. Fr. Pediatr. 1983, 40, 391.

A sebészi technika fejlődésével egyes kongenitális katarakták (k. k.) prognózisa javult, ami kevésbé mondható el a rubeolás kataraktáról (r. k.). A szerzők ezért is tanulmányozták behatóan a r. k. diagnózisához fontos biológiai jellemzőket. Megjegyzik, hogy az irodalmi adatok szerint a k. k. etiológiája 60—70%-ban ismeretlen marad.

A szerzők vizsgálataikat 97 k. k.-ban szenvedő és 97 kontrollként szolgáló gyermekben 1977 és 1980 között végezték. A két csoport gyermekeit 3 hónapos kortól 2 éves korig 3 havonként, majd 5 éves korig 6 hónaponként vizsgálták, virális fertőzésekre, szerológiailag. A két csoport komparabilis volt a kor, az etnikai hovatartozás, a mintavétel időpontja szerint. A kontroll csoport gyermekei egyéb, különböző szembetegségekben szenvedtek, amint azt a mellékelt táblázat bizonyítja. A vért valamennyi gyermektől 15 nappal a klinikai felvétel után vették. A rubeola-ellenes antitesteket haemagglutináció-gátlás segítségével vizsgálták és pozitívnak akkor tekintették, ha azok  $> 1/10$ -nél magasabb értéket mutattak; meghatározták az anti-rubeolás IgM-et is, majd a kapott eredményt statisztikailag elemezték, amit 7 táblázatban szemléltetnek különböző szempontok alapján.

A vizsgálati eredmények sokoldalú elemzése alapján a következő megállapításokat teszik a szerzők:

1. Valamennyi k. k.-ban szenvedő rubeolás embriopátia klinikai

jeleit mutató gyermek — 13 hónapos korig bezáróan vizsgálva — szérumban nemcsak haemagglutinációt gátló antitesteket hordozott, hanem azok az IgM frakcióban is feltalálhatók voltak.

2. Ezzel szemben a kongenitális rubeola jeleit is mutató kontroll gyermekek össz-szérumban, még ha az első év folyamán az antitestreakció néha pozitív is volt, specifikus IgM-et egyetlen esetben sem lehetett kimutatni.

3. Epidémiás periódusban fiatal gyermekek közvetlenül születésük után fertőződtek; ilyen esetben, mint más fertőzések után, az IgM fokozódik, de ez három-hat hét után eltűnik.

4. Az IgM hónapokon keresztül perzisztálása a rubeolás embriopátia legjobb bizonyítéka, s ez 1 éves korig retrospektív diagnózist tesz lehetővé.

5. Összegezve klinikai és biológiai vizsgálataik eredményét, a k. k.-ás esetek 16%-ában találtak intrauterin rubeolás inféktós etiológiát. Ez megegyezik más szerző adataival. A szerzők kiemelik, hogy izolált kataraktát egyetlen esetben sem találtak rubeolás eredetűnek.

6. Végül hangsúlyozzák a cikk írói, hogy az antirubeolás profilaxis eredményeként a r. k. regresszióban van.

Kövér Béla dr.

## Urológia

**Microsebészeti penis replantáció, öncsonkítás után.** Braumeister, R. G. és mtsai (Urol. Klinik u. Chir. Klinik, Universität München): Urologe (A), 1983, 22, 235.

Az irodalomból kevés penis replantáció ismeretes. Majdnem mindegyik esetben az amputáció suicid szándékú volt, s chronikus alkoholistáknál, ill. psychopatháknál fordult elő. A régebbi replantációs kísérletek nem jártak eredménnyel, csupán 1976 óta közöltek eredményes — maximálisan 15 órán belül végzett — műtéteket.

A szerzők egy 60 éves chronikus alkoholistáról számoltak be, aki az elmeosztályon ollóval, töben amputálta penisét. Helikopterrel szállították a klinikára, shockos állapotban. Az amputatum nem volt lehűtve. Az amputált penisbe káthétert helyeztek, majd azt tovább vezették a hólyagba, így közelítve egymáshoz a sebszéleket. Először az urethrát, azután a corpus spongiosumot, a tunica albuginea caudális részét és a septumot egyesítették. Ezen ideiglenes stabilizálás után a bal art. profunda penist anastomizálták, majd befejezték a tunica albuginea varratát. Következett a vena dorsalis penis és a jobb oldali art. dorsalis penis egyesítése. Végül a jobb nervus dorsalis penis csonkjait varrták össze.

A mikroszkóp alatt végzett anastomosisokhoz csomós vicryl öltése-

ket használtak. A bőr egyesítése után suprapubikus hólyagfistulát készítettek. A beteg műtét alatt claforant, refobacint, rheomacrodexet és 5000 E. heparint kapott. Egy hétig folytatták a prophylactikus antibiotikum és heparin terápiát. A keringés helyreállt, az art. dorsalis penis tapinthatóvá vált. A következő napon a fokozódó lividitás miatt revideálták a dorsalis arteria anastomosisát. Miután itt thrombust találtak, ezt a részt resecálták. Továbbiakban keringési zavar már nem mutatkozott. Egy körülírt bór necrosist eltávolították, majd hálóplasztikával pótolták. A replantáció után 7 hétig a suprapubikus fistulán keresztül távozott a vizelet. A beteg 3 hónap alatt gyógyult. 8 hónap után végzett vizsgálat és a beteg elmondása szerint, zavartalanul tudott vizelni, szűkület nem keletkezett. Az erekcióképesség és sensibilitás közel normálissá vált. Kohabitáció psychés okok miatt nem történt.

Viczián Antal dr.

**Percutan nephrostomia mint húgyvezető-hüvelysipoly primer terápiája.** Schmeller, N. T. és mtsai (Urologische Klinik München): Urologe, 1983, 22, 108.

Az ureter és a vagina közötti fistula a distalis ureterszakasz necrosis vagy intraoperatív sérülés következtében lép fel, a kismencedéki műtétek 0,2—5%-ában. A szerzők a kórkép ideiglenes, ill. végleges gyógyítása céljából végzett percutan nephrostomiával szerzett tapasztalataikról számolnak be. 11 betegen alkalmazták, nőgyógyászati műtét után kialakult fistula miatt. A pontos diagnózis érdekében minden esetben kiválasztásos urogrammot, urethrocytoscopiát, retrograd ureteropyelographiát végeztek. A betegfelvételt követő 12 órán belül, a megfelelő oldalon percutan vesefistulát készítettek, egy korábbi közleményükben leírt technika szerint.

11 nephrostomizált közül 6-nál nem záródott a vaginális sipoly. Ezeket elektív ureter reimplantációt végeztek. 5 esetben spontán záródott a hüvelysipoly. Ezek közül 3 beteg stenosis kialakulása nélkül gyógyult. A negyedik esetben kialakult ugyan szűkület, de a tágitás és a steroidok alkalmazása eredményesnek bizonyult, az ötdiknél azonban annyira beszűkült az ureter, hogy reimplantáció vált szükségessé.

A szerzők szerint a húgyvezető-hüvelysipoly kezelésére a nephrostomia bevált

— először, mert ezáltal elkerülhető a vizelet pangás, vesekárosodás, sepsis; a reimplantáció kedvezőbb körülmények között végezhető el,

— másodsor, mert megvan a lehetőség a fistula spontán záródására.

Ezekben az esetekben az uretert nem lehet retrograd sínezni. Lang és mtsai nemrég két esetet közöltek, melyekben anterograd katéterezést és nephrostomiát végeztek. Mindkét sipoly stenosis nélkül, spontán záródott. A nephrostomiának lényeges szerepet tulajdonítanak. Az ureter reimplantációja akkor indokolt, ha 8 héten belül, percutan nephrostomia mellett nem gyógyul spontán a fistula.

Viczián Antal dr.

**Nephropyelostomia szövődményei, különös tekintettel a sonographiás real-time punkciós technikára.** Meyer-Schwickerath, M. és mtsai (Urolog. Klinik Gesamthochschule Essen): Urologe (A), 1983, 22, 191.

A percutan nephropyelostomiát először 1955-ben Goodwin írta le. Azóta több, mint 800 beavatkozásról számoltak be az irodalomban. A pyelum lokalizációja eleinte rtg segítségével történt. 1974-ben használtak először erre a célra ultrahangot, compound-scanners formájában, egymagában, vagy rtg-nel kombinálva.

A szerzők 26 compound-scanners módszerrel és 73 real-time punkciós technikával végzett percutan nephrostomiáról számolnak be. Kizárólag sonographiával — rtg nélkül — történt a vese helyének meghatározása. A percutan sipolyképzést olyan hydrophob-, ill. hidronephrosissoknál alkalmazták, melyeknél retrograd ureter sínezés valamilyen akadály — nagyobb részt carcinoma — miatt nem volt elvégezhető.

Localanaesthesiában, ultrahang segítségével vezetik be a tűt, majd ennek mentén a pigtail-kathétert. A compound módszerrel 36-ból 23 esetben sikerült a kathétert a tágult pyelumba vezetni. 5 esetben ismételt próbálkozásokra volt szükség. Real-time scannerrel 68 esetben elsőre sikerült a punkció, ennek ellenére 6 esetben nem tudták bevezetni a pigtail-kathétert. 2. komolyabb szövődményük volt. Az egyik esetben átszúrták a pyelumot, s a kathéter a retroperitoneális térbe került. A másik betegnél szűnni nem akaró vérzés lépett fel. Mindkét esetben műtét vált szükségessé. A pigtail-kathéter 6—8 héttel bevezetése után ballon-kathéterre cserélhető át. Ennyi idő alatt ugyanis egy fibrosus csatorna alakul ki.

Irodalmi adatok szerint a percutan nephropyelostomia 3,5%-ban jár szövődményekkel. A szerzők 20%-ban észleltek szövődményt. Ezzel szemben a hagyományos, nyitott nephrostomiát 20%-os morbiditás és 6%-os mortalitás terheli.

Szeptikus pyonephrosis, különösen idősebbeknél, súlyos állapotot jelent, műtét rizikója is magas. Indokolt, hát a sokkal veszélytelenebb sonographiás percutan sipolyképzést előnybe részesíteni, mely diagnosztikai célra (pyeloscopy) is fel-

használható. A szerzők többsége eddig kiválasztásos pyelographia segítségével végezte a punkciót, a rtg azonban gyakran halvány képet adott, s a tűnek a megfelelő helyre lörtendő bevezetése nehézségekbe ütközött. A sonographiás eljárás jobb eredményekkel jár. A punkció a kontrasztanyag kiválasztásától függetlenül elvégezhető. A legújabb real-time technikával, speciális punkciós ultrahang fejet használva, lehetővé válik a tágult vesemedence helyének 3 dimenziós meghatározása. Kiválasztásos rtg diagnosztikával 78%-ban kellett ismételt punkciót végezni, míg beletaláltak a pyelumba. A real-time technikával viszont a szerzők 100%-os találatot értek el és 92%-ban tudták bevezetni a kathétert. A módszer, minimális morbiditása és mortalitása miatt, a postrenalis uraemia megakadályozására feltétlenül alkalmasabb, mint a hagyományos eljárás. Természetesen nem szünteti meg a vese üregrendszerének tágulását előidéző okot.

Viczián Antal dr.

**A partialis nephrectomia szerepe soliter vesében előforduló vagy kétoldali vesetumorok kezelésében.** Palmer, J. M. (Department of Urology, University of California at Davis School of Medicine, Sacramento): JAMA, 1983, 249, 2357.

A vesecarcinomák gyógykezelésében mind a mai napig az egyetlen hatásos módszer a teljes radikálisra törekvő sebészi megoldás. A műtét technika tökéletesedésével napjainkban az 5 éves túlélés meghaladja a 60%-ot. Az eredményes kezelés kulcsa azonban a korai diagnózis. A legtöbb esetben — lévén a vese páros szerv — az érintett vese eltávolítása nem befolyásolja a teljes veseműködést.

Eltérő a helyzet azonban akkor, ha a daganat — veleszületett vagy benignus elváltozás okozta — soliter vesében fordul elő, vagy ha a malignus elváltozás egyidejűleg mindkét vesét érinti. Számos betegnél, akiken malignus tumor miatt egyik oldali nephrectomia történt, találtak hosszabb idő elteltével daganatot a megmaradt vesében, jöllehet az első műtét időpontjában az még daganatmentes volt. Ezen egymás után következő elváltozások megfelelhetnek az eredeti tumor vesé-áttéteinek, vagy egy másik primer tumorok. A két lehetőség elkülönítésére nincs mód, azonban a hosszú tumormentes időszak inkább egy másik primer tumor kialakulását valószínűsíti.

Amennyiben a soliter vesében előforduló vagy kétoldali malignus vesetumor igazolást nyer — a radikális szemben egyetlen alternatívaként — a partialis nephrectomia jön szóba. A műtét célja és lényege: eltávolítani a malignus daganatot tartalmazó veserészletet és a további életvitelhez elegendő

működőképes veseállományt visszahagyni.

A szerző munkahelyén 8 esetben végeztek partialis nephrectomiát soliter vesében kialakult vagy kétoldali vesecarcinoma miatt.

A műtét beavatkozás előtt a rendelkezésre álló vizsgálati módszerekkel (csont scintigraphia, angiographia, tüdő-tomographia stb.) kizárták metastasisok jelenlétét. Legtöbb esetben a végső döntés — partialis nephrectomia végzendő-e vagy sem — a műtőasztalnál történt. A műtétet — a vesekocsány átmeneti leszorításával — a szokványos urológiai műtét technika szerint végezték. Szelektív renalis hypothermiát nem alkalmaztak óvakodván a hűtőfolyadékban úszó daganatsejtek okozta lokális contaminációtól. Egy betegnél — igen kiterjedt tumoros elváltozás miatt — a vesét tokjával együtt eltávolították; majd ex vivo perfusio mellett partialis nephrectomiát végeztek, ezt követően a megmaradt vesét autotransplantálták. A beavatkozásokat követően — kontrollvizsgálatkor — mellkasröntgent és iv. urographiát két évig negyedévente végeztek, míg angiographia évenként történt két vagy három éven át. Újabb az ellenőrző vizsgálatokra rendelkezésre áll a computer tomographia.

A műtét megoldás 7 betegnél volt sikeres. 1 soliter vesés beteg postoperatív utóvérzés miatt nephrectomiára kényszerültek. Ez a beteg végleges haemodialysisre szorult.

A 7 sikeresen operált beteg közül 3 élt tumormentesen 62, 76, ill. 85 hónappal a műtétet követően. 1 beteg 45 hónappal a partialis nephrectomia után myocardialis infarctusban meghalt. A boncolás daganatmentességet igazolt. 3 beteg 33, 36, ill. 52 hónappal a beavatkozást követően távoli metastasisok kialakulása után meghalt. Ez utóbbiaknál a boncolás lokális tumorrecidívát nem igazolt.

A szerző áttekintést ad az elmúlt két évtizedben megjelent közleményekről ebben a témakörben. Ez idő alatt több mint 100 beteget kezeltek soliter vesében, ill. egyidejűleg mindkét vesében előforduló malignus daganat miatt vesefunkciót megtartó műtéttel.

Hivatkozik Wickham (1975) nevű szerzőre, aki szerint a túlélési arány kedvezőbb a soliter vesében előforduló daganat miatt operált betegekénél. Bilateralis tumorok esetén a túlélés ideje rövidebbnek bizonyult. A szerző idézi a European Intrarenal Surgical Society megállapítását, mely szerint nincs számottevő különbség az egyidejűleg mindkét vesében előforduló malignus daganatban szenvedő betegek és az egymást követően mindkét vesében kialakult veserákos betegek túlélését illetően.

A közlemény hangsúlyozza a partialis nephrectomia jelentőségét,

mint alternatív megoldást — változott esetekben —, a vesefunkció megőrzésében.

Bajor Gábor dr.

**Autolog vesetranszplantáció direkt pyelocystostomiával recidiváló vesekövek kezelésére.** S. Pettersson és mtsai (Sahlgrenska sjukhuset, University of Göteborg, Göteborg, Sweden): Brit. J. Urol. 1983, 55, 154.

Az első konzervatív sebészti beavatkozás a gyakori kőrecidivák kezelésére egy kirekesztett ileumkacs beiktatása volt a vesemedence és a húgyhólyag közé (Goodwin).

A szerzők vese-autotranszplantációt végeztek pyelocystostomiával, biztosítva ezzel a recidiv kövek könnyű távozását. Az eljárást korábban már alkalmazták urothel tumoroknál és hydronephrosisnál. 6 nőt beteget operáltak (életkor átlag 47 év). A betegeknek átlag 24 éves köves anamnesisük volt az átültetés előtt, 2—9 előzetes műtéttel az érintett és 1—2 műtéttel az ellenoldali vesén. Két betegnek soliter veséje volt. Négy betegnek több köve, két betegnek korallköve volt.

A köves vesét haránt transperitonealis behatolásból távolították el, Sacks II. oldattal perfúziós hypothermiát végeztek (6 C-fok) és 210—230 perces hideg ischaemiás idő után került sor az autotranszplantációra. A nephrectomia mindig nehéz volt az előzetes műtétek okozta hegesedés miatt. Mind a 6 beteg él, és egy kivételével dolgozik. A beültetés azonos oldalra extraperitonealis történt, általában vég az oldalhoz éranasztomózással. A vesemedencét a húgyhólyaggal szélesen egyesítették, a hólyagba két hétre katétert helyeztek.

Egy vesét veszítettek el vena renalis thrombosis miatt. Egy reoperációra volt szükség az arteria renalis megtörése miatt, az újabb műtét sikeres volt.

Az eljárás előnye, hogy nincs elektrolytzavar, vizelet pangás, infekció, kőképződés. A spontán kőtávozás lehetőségei igen jók. Reflux természetesen van, de a steril reflux nem ártalmas a vesére. A műtét vesekonzerválásban és átültetésben járatos sebész kezébe való.

Szokoly Viktor dr.

**Obstruktív uropathia — a rekonstruktív érsebészet egy súlyos szövődmény lehetősége.** G. R. Sant és mtsai (Urology Services, Tufts New England Medical Center and Massachusetts General Hospital, Boston, Massachusetts): J. Urol. 1983, 129, 16.

A nagyerek rekonstruktív sebészte egyre szélesebb körben használt eljárás. A velejárási obstruktív urológiai szövődmények száma is

várhatóan növekedni fog a jövőben.

A szerzők 3 beteget ismertetnek. Két betegen bilaterális aorto-iliacalis bypass, egy betegen bilaterális art. iliaca communis patchplastika történt. Két betegüknél kétoldali, egy betegüknél egyoldali ureter obstrukciót észleltek a linea terminalis magasságában. Egy betegnél transuretéro-ureterostomiával, két betegnél előzetes percutan punctiós nephrostomia után ureterolysisel és intraperitonisatióval oldották meg a helyzetet.

Az elváltozás gyakorisága nem ismert, mert csak esetismertetések fordulnak elő az irodalomban. A szerzők saját 3 észlelésükkel együtt 39 esetet gyűjtöttek össze és analizálnak.

A 39 betegből 14 kétoldali, 25 egyoldali volt. Jobb oldali tágulat 16, bal oldali 9. Tünetmentes volt 5 beteg, 12-nek nem urológiai, 22-nek urológiai tünetei voltak. Az elváltozás általában egy éven belül jelentkezik. Az ureter helyzete a graft előtt vagy mögött nem volt döntő. A szűkület fő oka retroperitonealis fibrosis volt, melynek pathogenesisse nem tisztázott. Vérzés, szervülő haematoma szerepe feltételezhető.

Ureterolysis volt 11 betegnél, ureter resectio és anastomosis 6 betegnél, graft átmetszés és reanastomosis 4 betegnél, steroid kezelés 4 betegnél, nephrectomia 4 betegnél, nem történt kezelés 6 betegnél. Egy beteg halt meg a 39-ből.

Kórismére az iv. urográfia, esetleg retrográd pielográfia — újabb izotóp renográfia, ultrahang, CT alkalmas.

A percutan nephrostoma szeparált kreatinin clearance meghatározásra, anterográd pielográfia végzésére alkalmas és stabilizálja a vesefunkciót. Az érműtét után 6—8 héttel és egy év múlva izotóp vagy urographiás vizsgálat elvégzését javasolják.

Szokoly Viktor dr.

**Prostatocytologia. (12 éves tapasztalatok transrectalis finomtűbiopsiával).** Jocham, D. és mtsai (Urolog. Klinik München): Urologe (A), 1983, 22, 120.

Annak ellenére, hogy a tűbiopsia igen egyszerű és viszonylag vesélytelen diagnosztikai eljárás, világszerte csak lassan terjed el, s a prostatocarcinomás esetek még mindig nagyrészt előrehaladott állapotban kerülnek észlelésre.

A szerzők a transrectalis aspirációs biopsia céljára kb. 20 cm hosszú, 0,6 mm átmérőjű Franzén tűt használnak, melyet gyűrűvel ellátott tű-bevezető készülék segítségével a mutatóujj mentén vezetnek a prostatába. A készülékhez tartozik még egy egyszer használatos fecskendő és a pisztolyserű fogantyú, mely az egy kézzel történő szívást teszi lehetővé. A bal kéz mutatóujjával rectalisan kitapintják a

prostatát, az ujj mentén, a bevezető készülék segítségével tolják előre és szűrjék be a tűt a prostatába. Ezután jobb kézzel végzik az aspirációt. A tűt a szívás befejezése után szabad csak eltávolítani, nehogy a rectumból származó anyag zavarja a szövettani képet.

5856 betegen 7814 rectalis tűbiopsiát végeztek. Technikailag használhatatlan a preparátumoknak 11,9%-a volt. Szövődményt 1,7%-ban észleltek (haematoma, láz, epididymitis, prostatitis, vérzés az urethrából). Prostatitisnél a szőurogrammot, urethroscopiót, emelkedik, ezért florid prostatitisnél nem végzik.

Tumorra gyanús elváltozásokat égzakt cytologiai diagnózis nélkül 13%-ban, szövettani vizsgálat alapján 44,1%-ban találtak. Az ismételt leletezés 19%-ban carcinoma mentességet, 33,6%-ban carcinomát állapított meg. Prostatitis 21,7%-ban fordult elő.

A 7814 vizsgálat során 992 prostatocarcinomát fedeztek fel. Ezeknek 27%-a magas, 34,7%-a közepesen, és 38,3%-a kevésbé differenciált volt. A szövettani kép alapján mutatózó malignitási fokozatokat a Böcking-séma szerint állapították meg.

Viczián Antal dr.

**A prostatocarcinoma cytologiai differenciáltságának diagnosztikai és prognosztikai jelentősége.** Faul, P. (Urolog. Abteilung, Stadtkrankenhaus Meningen): Urologe (A), 1983, 22, 127.

A tumorstádium (staging) és a tumorfokozat (grading) fogalmának meghatározása lehetővé tette a különböző carcinomák osztályozását. Grading a tumor morfológiai differenciáltságát, staging a kiterjedését, ill. nagyságát jelenti. A biológiai malignitás-potenciál és a tumor nagysága között szoros összefüggés van. Az utóbbi években experimentálisan és klinikailag kimutatták a grading jelentőségét a prostatocarcinoma biológiai aktivitásában.

Cytologiailag a prostatocarcinoma és egyéb carcinomák között nincs lényeges különbség. A prostata méheshéphez hasonló szerkezetének felbomlása a malignitás jele. Minél több szétszórót, anaplastikus sejt látható, annál kevésbé differenciált, ill. annál aktívabb biológailag a tumor.

A szerző 4 differenciáltsági fokozatot különböztet meg. *Esposti 3* fokozatát (magasan, közepesen, alacsonyan differenciált) egy negyedikkel, az anaplastikus formával egészítette ki, melyre a különösen rossz prognózis jellemző. A gradinog (G.) a medencei nyirokcsomó metastasisokkal összehasonlítva, G<sub>1</sub>-nél 50%-ban, G<sub>2</sub>-nél 29%-ban, G<sub>3</sub>-nál 51%-ban találtak nyirokcsomó-áttéteket. Ezt a direkt korrelációt; differenciáltság, primer

tumor és regionális nyirokcsomó metastasisok között más szerzők is megerősítették.

**Kastendieck** és mtsai 120 carcinoma miatt vizsgált prostatectomia histológiai vizsgálatát az ezt megelőző 367 biopsiával összehasonlítva, arra a megállapításra jutottak, hogy a Stanz-biopsia nem mindig meghatározó az egész tumorra vonatkozóan. A biopsiás diagnózis legfőbb hátránya, hogy míg a biopsiával nyert anyag esetleg magasan differenciált tumort mutat, addig az ectomiás preparátumban alacsony differenciáltságú területek találhatóak. **Kastendieck** a biopsiával nyert anyag és az operációs preparátumok szövettani vizsgálata között azonosságot 62,5%-ban, részleges különbséget (egy G. fokozati különbséget) 28,3%-ban, teljes eltérést (két G. fokozati eltérést) 9,2%-ban észlelt. A szerző hasonló eredményre jutott. 120 beteg 67%-ánál volt azonos a Stanz, ill. finomtű-biopsia és a prostatectomiás preparátum szövettani eredménye. 14 esetben mutatkozott teljes eltérés. 11 betegnél a cytologia (biopsia) alacsonyán differenciált, a histologia (resectiós preparátum) magasan differenciált carcinomát mutatott, 3 betegnél fordított volt az eltérés.

Aspirációs finomtű-biopsiánál, azt leggyezyősebben alkalmazva, több helyről nyerhető anyag, mint Stanz-biopsiával, így valószínűbb, hogy az egész tumort reprezentálja.

A staging mellett a grading is alapvetően meghatározója a therapiának.

Viczián Antal dr.

**Instabil hólyagú gyermekek: klinikai és urodinamikai megfigyelések.** Kondo, A. és mtsai (Department of Urology, Nagoya University, School of Medicine, Nagoya, Japan): J. Urol. 1983, 129, 88.

Két év alatt vizsgált 234 férfi és 69 nő közül, akik instabil hólyagban szenvedtek, 32 volt 4–15 év közötti fiú és 34 leány. A vizsgálatot az egyidőben végzett cisztometria, hasüregi nyomásmérés és elektromiográfia képezte, valamint vesicuoreteralis reflux (VUR) gyanúja esetében kontrasztanyagot töltöttek a hólyagba cisztometria során és monitoron figyelték, jelentkeznek-e VUR.

A hólyaginstabilitás 3 fokát különböztetik meg: I. a háton fekvő betegnek már a töltési időszakban csillapíthatatlan detrusor kontrakciói vannak; II. telt hólyag esetében a háton fekvő beteg hólyagjának további töltése, vagy megnyomása, ill. a köhögés váltja ki a csillapíthatatlan detrusor kontrakciókat; III. telt hólyag esetében a fekvő helyzetből való felülés vagy felállás váltja ki a detrusor kontrakcióit.

A vezető klinikai tünetek: 37 enuresis, 28 „urge incontinence”, 17 láz, 9 pollakisuria. A kivizsgálás

során 29 VUR-t, 20 húgyúti fertőzést lázall vagy anélkül, 8 disztális húgyveszélyesülést, 2 hátsó húgyveszélyesülést találtak.

Kezelésében a vezető szempont a detrusor ingerlékenységének csökkentése, amiben az anticholinerg szereket önmagukban vagy imipraminnal kombinálva adták. Anticholinergikumként a propanthelin bromidot használták. 12 beteg 17 ureterén végeztek antireflux plasztikát, akiknek a konzervatív kezelés annyiban eredménytelen maradt, hogy nem szűnt meg a VUR. Biofeedback kezelésre 2, urethrabillentő rezekeciójára 2, belső urethrotoomiára 8 esetben került sor. Vitatott, hogy az anticholinerg kezelés sikertelensége esetében végezzék-e a sacralis phenolisatiót (6–10%-os phenol glicerinnel a sacralis vizelési központhoz adva 2–4 alkalommal). A szerkesztőségi kommentár elveti ezt a kezelési módot, mivel önmagában is okozhat detrusor instabilitást. A szerzők 10 esetben adták, 6 esetben eredményt értek el.

63 beteg meggyógyult, kétharmad részük a közlemény összeállításakor még gyógyszerrel szedtek.

Az instabil hólyag eredete nem tisztázott, de az a tény, hogy 10 éves kor alatt gyakori, arra utal, hogy egy szupresszív reflex a 10 éves kor betöltése után kialakul, s ezt követően ritka a kórkép. A szerzők véleménye szerint az instabil hólyaghoz csatlakozó VUR elsődleges, az I. és II. fokú a hólyag instabilitásának rendeződésével megszűnik. Műtetre csak a II/b és III. fokozatú VUR esetében kényszerültek. Ezt a szerkesztőségi kommentár megkérdőjelezi, mivel a VUR számos más okát nem vették figyelembe. A disztális urethraszűkületet nem tartják elsődlegesnek, hanem a detrusor és a sphincter működési zavarát követő funkcionális eltérések. (Akkor miért végezték belső urethrotomiát? Ref.)

A fentebb említett jellemző tüneti triász mellett feltűnő még, hogy ezeknek a gyerekeknek a hólyagbefogadó képessége kisebb az átlagnál. A közlemény igen jellemző fényképeket közöl arról, hogy milyen testtartással igyekeznek visszatartani a gyerekek a vizüket.

Szabó Mihály dr.

**Az ureter és a vese diagnosztikus és operatív endoscopiaja.** Reuter, M. A., Reuter, H. J. (Urologische Klinik Stuttgart): Urologe, 1983, 22, 103.

Transurethralis ureter- és vesetükrözést először flexibilis, száloptikás endoskoppal végeztek. Hátránya a merev endoskoppal szemben, hogy gyengébb képet ad, operatív tevékenységre csak feltételesen alkalmas stb. A szerzők a Perez-Castro által kifejlesztett ureterorenoscopot használták.

Indikációs területe: térszűkítő folyamat az üregerrendszerben, obstructio, egyoldali haematuria, vagy pyuria. Leggyakrabban kő miatt alkalmazzák. Az endoscopyt kőmentes helyzetben, narkózisban (peri- és epiduralis anaesthesia is megfelelő) végezték. Az eszközt erőltetés nélkül, megfelelő szem- és röntgenkontroll, állandó izotóniás konyhasós öblítés mellett vezették fel. A folyadékartály emelésével, ill. sülyesztésével szabályozható az ureteren belüli nyomás. Az ostiumba a szokásos módon retrograd 8 Charr. u. k.-t vezetnek. Ez kb. negyed óráig marad, majd eltávolítják. Ezután az ureterorenoscopot a hólyagba vezetik, s az operációs csatornán keresztül 4 Charr. u. k.-val megszondázzák az ostiumot. Az u. k. vezetésével helyezik be az endoscopyt az ureterbe. Kontrasztanyagot bejuttatva, képerősítővel ellenőrizve tolják fel óvatosan az eszközt, ha lehet a vesemedencéig. Bármilyen akadályon áterőltetni tilos. Az operációs ureterorenoscopot az operációs cystoscop továbbfejlesztett változata. Módosított szondák, hurkok, fogók, kosarak alkalmazhatók benne.

A szerzők 37 betegen, 41 esetben végeztek ureterorenoscopiát. 15 diagnosztikus endoscopia alkalmával 1 vesemedence tumort, 1 chronicus pyelitist, 2 urátkövet, 2 ureter stenosis, 3 refluxot észleltek. 22 esetben próbáltak követ extrahálni az ureterből. 10 esetben (Dormiával, ill. hurokkal) sikerült is. 2 betegnél később távozott spontán, 2-nél citromsavra oldódott a kő, 2 visszacúszott a pyelumba. 6 esetben kellett ureterotomiával, ill. pyelotomiával eltávolítani a követ.

Az ureterorenoscopia hiánypótló diagnosztikus eljárás, ha a várható eredmény nagyobbak ígérkeznek, mint a beavatkozás rizikója. Az operációs endoscopia köeltávolításon kívül biopsiára is alkalmas. Egyes szerzők ureterolithiasisnál a felső szakaszban 62,1%-os az alsó szakaszban 88,4%-os eredménnyel alkalmazták.

Szövődményt 12%-ban észleltek, ezek azonban nem voltak súlyosak. 4 penetráció u. k. segítségével spontán gyógyult. Egy, köfogó által okozott perforációt kellett műtéti úton elvarrni.

Viczián Antal dr.

**Crohn-betegség közvetlen urológiai szövődményei: enterovesicalis sipolyok és ureterelzáródás.** Raaijmakers, P. A. M. és mtsai (Universitát Nijmegen, Nederlande): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 138, 162.

Crohn-betegség 10 esetében észleltek közvetlen urológiai szövődményt, 3 enterovesicalis sipolyt és 7 ureterelzáródást, mely 1 esetben kétoldali volt. Az enterovesicalis sipoly az alapbetegség fistulaképző tendenciájának következménye. Klinikailag nyilvánvalóvá teszi

bélgáz és széklet megjelenése a vizeletben, ugyanakkor a sipoly közvetlen kimutatása gyakran nem sikerül. 3 esetükben az elvégzett bélpassage, kiválasztásos urographia és cystographia ugyan mutatott különböző kóros elváltozásokat, de a bél és a húgyhólyag közvetlen összeköttetése csak egy ízben ábrázolódott bélpassage során. Ureterelzáródás oka 6 esetben a Crohn-betegség okozta sipolyozás és tályogképződés volt, az összenyomatás leggyakoribb helye a medencebemenet. Egy betegükben találtak periureteralis fibrosist ureterkövel. Az esetek zömében a Crohn-betegség több mint 10 éve fennállott, de észleltek ilyen szövődményt a betegség első évében is. Ilyenekkel tehát gyakrabban kell számolni, mint eddig gondoltuk. Az enterovesicalis sipoly klinikailag nyilvánvaló formában jelentkezik, de az ureterelzáródás gyakran néma. Ezért szükséges Crohn-betegségben erre gondolni, és a betegek vizsgálatát urographiával kiegészíteni.


Laczaq András dr.

**Idiopathiás varicocele kezelésére végzett v. spermatica interna percutan sclerotisatio mellékhatásai, szövődményei és ellenjavallatai.** Bähren, W. és mtsai (Bundeswehrkrankenhaus Ulm): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 138, 172.

A férfiak nemzőképtelenségének leggyakoribb felismerhető és eredményesen kezelhető oka a varicocele. Műtéti kezelése mellett terjedőben van angiographiás technikával végzett percutan sclerotherapiája is biztató eredményekkel. A szerzők a v. spermatica interna 230 retrograd phlebographiájáról, 165 percutan sclerotizálásról és 60 kontroll phlebographiáról számolnak be. A 230 esetből eredetileg 209-ben terveztek sclerotizálást, de ez 41-ben nem sikerült, a szelektív katéterezés kivihetlensége, a beavatkozás közben történt perforatio vagy a kiterjedt vénás megkerülő keringés miatt. Utóbbi esetekben a sclerotizáló anyagot elsodródásának veszélye miatt nem szabad alkalmazni. 24 esetben észleltek a vizsgálat és sclerotisatio után szö-

vődményt, 5 enyhe allergiás reakciót, 12 perforatiót, 2 artériapunctiót, 5 esetben plexus pampiniformis thrombophlebitist. Tartós klinikai károsodás egy esetben sem fordult elő. Az eljárásnak számos előnye van a műtéti kezeléssel szemben. Nem igényel általános érzéstelenítést. Jelentős szövődménye ritkább, mint műtéti beavatkozásokat követően. Klinikailag nem nyilvánvaló varicocele mindkét oldalon kimutatható és megoldható. A percutan sclerotisatio ambuláns elvégezhető mintegy 30 perc alatt, utána csak 1–2 pihenőnap szükséges. A beavatkozás után varicocele fennmaradásával csak 2% körüli gyakoriságban kell számolni a műtét. Ugyanakkor a műtét utáni varicocele persistens gyakoriságát az irodalom 0–25% között adja meg. Műtetre valók természetesen azok, akik sclerotherapiára nem alkalmasak, pl. elágazó vagy kiterjedt megkerülő összeköttetésekkel rendelkező v. spermatica interna esetén.

Laczaq András dr.

Az  értesíti T. ügyfeleit, hogy

## 1984. november 19-én megnyitja ÚJ ORVOSI MŰSZER SZAKÜZLETÉT

a Bp. VI., Bajcsy-Zs. út 21. sz. alatt.

Szaküzletünk elsősorban a kórházak, klinikák és egyéb egészségügyi intézmények napi beszerzésének megkönnyítését szolgálja.

### Kaphatók:

kézműszerek, egyszer használatos fecskendők, tűk, sterilizátorok, EKG készülékek, röntgentartozékok és egyéb orvosi műszerek.

OMKER Orvosi Műszer szaküzlet  
Bp. VI., Bajcsy-Zs. út 21.  
Telefon: 324-728.

### Nyitva:

hétfő, kedd, szerda 7,45–15,45  
csütörtök 7,45–16,30  
péntek 7,45–15,00

Szeretettel várjuk vásárlóinkat



AZ EGÉSZSÉGÜGY SZOLGÁLATÁBAN





## A társadalom-orvostani szakképesítés és a körzeti orvos.

*T. Szerkesztőség!* Örömmel olvastam *Szabó Gyula dr.* hozzászólását (Orv. Hetil. 1984, 125, 1670. old.) a társadalom-orvostan fontosságáról, mellyel a legnagyobb mértékben egyetértek. Kijelentem, hogy huszonnégy évi körzeti orvosi munkám során naponként találkoztam társadalom-orvostani kérdésekkel, problémákkal, melyeket a beteg érdekében a lehető leghamarabb meg kellett oldani. De így van ez a jelenben is. Kérdésem: (mely nagyon sürgős választ vár) miért nincs lehetőség körzeti orvosok részére társadalom-orvostanból szakképesítés megszerzésére?

Ferenczy Miklós dr.

*A szerkesztőség válaszára céljából a legilletékesebb szervhez az OTKI-hoz fordult. Kádár Tibor professzor az OSZB elnöke Ferenczy dr. kérdésére a következő felvilágosítást adta:*

A jelenleg érvényes rendelkezések a társadalom-orvostani (és több más) szakképesítésnél azt írják elő, hogy „a szaknak megfelelő munkakörben töltendő el a szakgyakorlat.” Jelenleg tehát társadalom-orvostanból azok szakvizsgázhatnak, akik a szakigazgatásban, intézményekben, intézetekben stb., stb. társadalom-orvostani munkakörben dolgoznak. Az Egészségügyi Minisztérium kezdeményezésére az OTKI, az OSZB, a Magyar Társadalom-Orvostudományi Társaság (régibbi nevén az Egészségügyi Szervezők Egyesülete) foglalkozik olyan javaslat kidolgozásával, amely kiterjesztené a szakképesítési lehetőséget. (Nem függetlenített munkakört ellátók, esetleg több fokozatú szakképesítés, jártassági igazolás és sok más javaslat is felmerült). A tervezet még nincs készen, de a közeljövőben a Társaság vezetősége ismét tárgyalja a kérdést és utána az OTKI, OSZB az Egészségügyi Minisztériumhoz terjeszti fel a javaslatát. Ugyanakkor meg kell említeni, hogy a minisztériumi utasítás a szakképzés céljának tárgyalásánál — többi között — ezt írja: „... az orvosok... ismerjék szakterületük társadalom-orvostani kérdéseit.” Az OTKI ennek megfelelően gondoskodott arról, hogy a különböző szakterületek szakvizsga követelményeiben a társadalom-orvostan megfelelő helyet kapjon. Az OTKI Egészségügyi Szervezési Intézete a különböző tanfolyamokon szívesen lát körzeti orvosokat is. Az általános orvostani szakvizsgákon a társadalom-orvostan jelentős szerepet kap. A klinikai tanfolyamok egyre bővebb társadalom-orvostani anyagot tartalmaznak. Erdemes foglalkozni azzal a kérdéssel is,

hogy szükséges lenne annak az elérése (az OKOI, a MÁOTE is szorgalmazza): sokkal több körzeti orvos tegyen általános orvostani szakvizsgát, amelynek az anyagában bőségesen van társadalom-orvostani ismeretanyag. Addig is, amíg a kérdés nem rendeződik, az javasolható, hogy a körzeti orvosok is használják ki a szervezett oktatás és folyóirat, könyv stb. adta lehetőségeket társadalom-orvostani ismereteik bővítésére.

## Bethlen Gábor halála és a „legendateremtő” történelemszemlélet.

*T. Szerkesztőség!* Vegyes érzelmeimmel fejeztem be *Szilágyi István dr.: Bethlen Gábor betegsége és halála c.* közleményének olvasását, mely az Orvosi Hetilap f. évi 20. számának Horus rovatában jelent meg. Ismeretes, hogy létezik — és a közvéleményben sajnos, eléggé meggyökeresedett — egy olyan „legendateremtő” történelemszemlélet, mely a magyar történelem során bekövetkezett negatív jelenségek jelentős részét nem objektív okokkal, hanem a „a magyar fátum” csapásaival igyekszik magyarázni. E szemlélet egyik vonulata, hogy számos magyar történelmi személyiség gyilkos merényletnek esett áldozatul, melyeket a nemzet el-lenségei kezdeményeztek, s ha ezek nem következtek volna be, az események más fordulatot vehettek volna. E felfogás szerint Mátyás királyt megmérgezték, a költő és hadvezér Zrínyi Miklóst éppúgy meggyilkolták, mint gr. Teleki Pál miniszterelnököt, vagy Mayerlingben Rudolf trónörökösét, hogy érintőleges példát is említsék.

Korunk magyar történései nem csekély felkészültséggel és az objektív okok sokszor bonyolult hálójának feltárással törekednek a reális nemzeti tudatot és önismeretet oly károsan befolyásoló ilyen és hasonló „legendák” oszlatására. Ezért tartom nagyon meggondolnának olyan újabb precedens teremtését, mely további — kellően nem megalapozott — hiedelmek kiindulópontja lehet.

Szilágyi István dr. okfejtése ugyanis Bethlen Gábor halálának okát illetően számomra sem orvosi, sem történelmi vonatkozásban nem meggyőző. A szerző maga szögezi le, hogy a fejedelem betegségével és halálával kapcsolatban kevés adattal rendelkezünk. 1623. évi betegsége a leírtak alapján bennem nem feltétlenül kelti a heveny arzénmérgezés gyanúját, nem is szóva arról, hogy a cselekmény motivációja teljesen homályban marad. Bethlen Gábor halálos betegségével kapcsolatban pedig legfeljebb az

idült arzénmérgezés gyanúja vehető fel, mint a halál okának egyik lehetséges változata, ez is elsősorban az idült arzénmérgezések szerző által is hangsúlyozott polimerfiája miatt. A leírtakkal kapcsolatban kételyeket támasztanak bennem a következők: nincs pl. arra adat, hogy Bethlen Gábor ne szeretne volna egész életében a hideg, nem alkoholos italokat, legfeljebb betegsége alatt jobban kívánta azokat, ami a feltételezett arzénmérgezés okozta torokszárazság nélkül is megtörténhetett; a betegnél fellelhető ascitesnek más, nem mérgezőes eredetű oka is lehetett, az idült arzénmérgezés tünetében ez a kórállapot nem kardinális jellegű; az a körülmény, hogy 1626-ban — a források szerint — Bethlen Gábor igen jó egészségi és erőbeni állapotban volt, nem zárja ki, hogy mintegy 3 év múlva ascitist okozó keringési elégtelenség tüneteit észleljék nála stb. Ami pedig az esetleges elkövetők indítékait illeti, úgy vélem, a közleményben inkább különböző adatok felsorakoztatásáról, mint azok a meggyőző logikai láncra fűzéséről van szó.

Ha a cikk szerzője Bethlen Gábor halálával kapcsolatban — érvei megfelelő csoportosításával — az idült arzénmérgezés gyanúját, mint a szóba jövő halálokok egyik, megfontolásra érdemes változatát vetette volna fel, az ellen nem lenne támasztható kifogás. A rendelkezésre álló gyér adatok mellett levont azon konklúzió azonban, hogy „a Fejedelem halálánál a valaki(k) által alattomban adagolt mérge lassan ölt hatása érvényesült” jelenleg nem látom bizonyítottnak, viszont arra alkalmas, hogy a magyar történelmi „mitoszok” befogadására fogékony olvasóban a nem reális történelmi szemlélet számára szolgáltasson „tényanyagot”.

Szabó Miklós dr.

*T. Szerkesztőség!* Szabó Miklós dr.-nak a Bethlen Gábor betegsége és halála c. közleményéről írott bírálatához a következőket fűzhetem.

1. Okfejtésem Szabó dr. számára nem meggyőző. — A meggyőződés mindenkinek az elvitathatatlan sajátja. — Nem mentségül, hanem okfejtésem pontosabb jellemzése érdekében megjegyzem, hogy az sokkal gazdagabb, és bővebb volt eredeti kéziratomban, kb. kétszerese a megjelentnek. Ugyanis a t. Szerkesztőség (akinek mindenképpen hálás köszönettel tartozom a publikálásért) javaslatára „helyszűke miatt” az amúgy is tömör dolgozatomat még jobban összevontam, sűrítettem, nem kételkedve abban, hogy így kevésbé lesz hatásos és meggyőző. Különben abban is biztos voltam, hogy sem in extenso tanulmányom, de semmilyen „logikai láncrafűzés”-sel sem fogok tudni mindenkit meggyőzni igazamról!

2. Ha a szerző „érvei megfelelő csoportosításával az idült arzénmérgezés gyanúját, mint a szóba jövő halálokok egyik, megfontolásra érdemes változatát vetette volna fel, az ellen nem lenne támasztható kifogás” — írja bírálóm. Én pontosan erre törekedtem. Szabó dr. tehát igyekezik kifejteni, hogy törekvésem miért nem sikerült. Fejtegetésének néhány „kardinális” pontjára most rávilágítok.

3. Állításmot, hogy „a valaki(k) által alattomban adagolt mérég lassan ölt hatása érvényesült” Szabó dr. „jelenleg” nem látja bizonyítottnak. Eszerint reményem van, hogy a későbbiekben mégis bekövetkezhet. Természetesen mai törvényszéki-orvostani egyértelmű ilyen bizonyítékkal aligha rendelkezhetünk!

4. Bethlen Gábor „1623. évi betegsége a leírtak alapján bennem nem feltétlenül kelti a heveny arzénmérgezés gyanúját”, mondja bírálóm. Számomra elismerés, hogy feltételeken (bizonyos feltételek mellett), mégis gyanút kelthet. Csak ne feledkezzünk meg arról, hogy egy 400 éves retrospektív patografiáról van szó!

5. Szabó dr. azon okoskodása, hogy „nincs pl. arra adat, hogy Bethlen Gábor nem szeretné volna egész életében a hideg, nem alkoholos italokat, legfeljebb betegsége alatt jobban kívánta azokat...” — bizonyítja bírálóm kritikai megjegyzéseinek furcsa logikáját.

6. Nem egészen világos előttem, de ha jól értelmeztem, Szabó dr. írását, kétségei vannak éppen a Bethlen Gábor meggyilkolásának feltehető indítékait illetően. Szerintem mindenek között a legkézenfekvőbbi a császár számára igen kellemetlen, az európai viszonylatban is hatalmas tényezőt jelentő fejedelem létezése és Csáki István a számító, nagyratörő, céljának eléréséért mindenre képes szándékával, eszközüvé válhatott a Habsburg érdekeknek.

7. Nem vonom kétségbe, hogy bírálóm túlzottan kemény hangvételét jó szándék vezette és nem tartozik azok közé, akik mindent, ami új, ex cathedra visszautasítanak, de írásának elolvasását azzal a meggyőződéssel fejezem be, hogy nem annyira orvosi, s még kevésbé (orvos)-történelmi, mint inkább valamilyen különös „politikai” (?) szemlélettel tette bírálata tárgyává tanulmányomat, mert motivációja is inkább elvi, mint objektív alapokon nyugszik. Nem tudom feltételezni, hogy sokan lennének, akik „legenderemítő” — „a reális nemzeti tudatot és önismeretet oly károsan befolyásoló”-nak tartanák közleményemet. Merem állítani, hogy csak a Szabó dr. által felhozott „érintőleges” példákat említssem bizony (a bírálóm ál-

tal használt sorrendben) sem Mátyás király, sem Zrínyi Miklós, sem Teleki Pál, sem Rudolf trónörökös halálának körülménye többek előtt mindmáig nem egészen tisztázott! (Záradékol ajánlanám Szabó Miklós dr.-nak elolvasásra az általam felhasznált irodalomból a 13., a 23. és a 30. pont alatt jelzett forrásmunkákat, és biztos vagyok benne, hogy ezután nem fogja egyszerűen „magyar fátum” — magyarázatnak minősíteni dolgozatomat!)

Szilágyi István dr.

#### A szerkesztőség megjegyzése:

Szilágyi István dr. tanulmánya, a gazdag irodalomjegyzék ellenére — melyre támaszkodott —, úgy véljük, joggal váltott ki bíráló visszhangot mert nem kellően megalapozott feltételezésének szinte már állásfoglalást tükröző jellegét adott. Álláspontja védelmében szerző arra hivatkozik, hogy kéziratát a szerkesztőség kívánságára felére kellett lerövidítenie, ami csökkentette annak meggyőző erejét, ugyanakkor hozzá teszi, tudatában volt, hogy in extenso-szövegével sem lesz képes mindenkit meggyőzni igazáról. Ami a rövidítést illeti, feltételezzük, hogy szerző nem a legjobb argumentumokat hagyta ki kisebb terjedelemeire fogott kéziratából. Ha igen, akkor küldje meg azokat nekünk, hogy ellenőrizhessük, hiányuk mennyiben csorbította feltételezésének igazát. Újra olvasva a tanulmányt, csak annyit vált számunkra bizonyossá — és ezt eddig is tudtuk tanulmányainkból — hogy a kor politikai szituációival nagyon is megfértek a gyilkosságok, a fondorlatos cselszövények, Bethlen Gábornak is voltak ellenégei — közelben és távolban egyaránt — személye nemcsak egyéni, hatalmi érdekeket is keresztezett, így a megölésére irányuló indítékekben sem lehetett hiány. Mégis indítás, a leszámolás korabeli formái és a tényleges, dokumentált tett között nagy a távolság. Hogy valóban „sietteték” halálát, arra bizonyíték nincs, de hogy halála felzaklathatta a kívülállókat, a népképzeletet, az lehetséges és az is jól ismert, hogy ilyen esetekből gyakran szövődnek legendák.

Helyesnek tartjuk, hogy Szabó Miklós dr. figyelmeztet a legenderemítő szemlélet térhódítására, annak veszélyeire, ugyanakkor azt is elmondhatjuk, a történelemben oly gyakori politikai indítékú gyilkosságok igazolt tényei kétségbevonásának sem lehet értelme. Bár ingoványos terület, a messze múltba visszanyúló történelmi kriminológia, senki sem kételkedik abban, hogy például Fráter György, Bánffy Dénes vagy sok más alakja történelmünknek nem természetes halállal halt meg. És ugyanakkor

józanul Teleki Pál öngyilkosságát sem lehet kétségbevonni, leszámítva egyfajta megszállott mítoszteremtő szándékot, melyet nem befolyásol az indítékek és bizonyítékok egybeesése. Úgy véljük, ha szerző megmarad a gyér és pontatlan adatok nyújtotta szerény lehetőségek mellett, akkor az arzénmérgezés gyanúja valóban, csak a szóba jöhető halálokok egyik variánsaként szerepelhet volna a tanulmányban. Az írás így is indítást adhat történészeinknek Bethlen Gábor betegsége és halála körülményeinek az óriási időtávlattal miatt, nem túlságosan kecsegtető utóvizsgálatára.

#### Fordítás helyett ferdítés?

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam a 32. szám Horus rovatában Tamáska dr. Az orvostörténet oktatásának és művelésének története Csehországban c. munkáját. A sok értékes adat mellett egy bosszantó fordítási hibára is bukkan a figyelmes olvasó. A szerző szerint 1968-ban jött létre Brünnben az Egészségügyi Meteorológia Történetének Intézete (Ustav dějin veterinární medicíny). Nem világos számomra, milyen úton-módon lett a fordításból ferdítés: a cseh elnevezésben ugyanis egyértelműen az állatorvoslás történetének intézetéről van szó (v. ö.: medicina veterinaria). Az intézet teljes neve egyébként Kabinet dějin a múzeum veterinární medicíny — tehát az állatorvoslás történetének kabinetje és múzeuma — és 1971-től működik az Állatorvos Továbbképző Intézet egésze alatt. Kiegészítésként megjegyzem, hogy hasonló intézmény működik Szlovákiában is, Kassán, az Állatorvosi Főiskola keretében.

Kiss László dr.  
Ipolyság — Csehszlovákia

T. Szerkesztőség! Felhívom szíves figyelmüket az Orv. Hetil. 32. számában (1984. augusztus 5.) lévő hibás fordításra az 1964. oldalon jobbra fent a 11. sorban. „Ustav dějin veterinární medicíny” — így van lefordítva: „Egészségügyi Meteorológia Történetének Intézete”. Mivel a „veterinári” = „állatorvosi”-t jelent, így a helyes fordítás az „Állatorvostan Történetének Intézete”. Mikus Ferenc dr.

Gelnica — Gölnicbánya

T. Szerkesztőség! Nagyon köszönöm hiba-kiigazító levelüket. Sajnos, csak közepesen tudok csehül, s elkövettem azt a hibát, hogy szótár nélkül, kapásból fordítottam. A kérdéses „ferdítés” valószínűleg egy rossz asszociáció következménye.

Tamáska Péter dr.



**Psychologie in der Medizin (Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis).** Lothar R. Schmidt. Thieme Verlag, 1984. Ára: 24,80 DM.

A „Flexibles Taschenbuch” sorozatban megjelent 296 oldalnyi terjedelmű, jó és modern irodalomjegyzékkel kiegészített könyv a bevezetőn kívül 6 fejezetből áll.

A bevezetőben a szerző kifejti, hogy fő célja a pszichológiai ismereteknek a medicinában történő egyes alkalmazási lehetőségeiről informálni az olvasót. Már előjáróban érzékelteti azt a szemléleti buktatót (és ez Magyarországon ma rendkívül aktuális!), ami abból adódik, hogy noha az NSZK-an a pszichológia 1970 óta az orvosképzés kötelező tárgya, de a „Vorklinikum” része, ezért — valamint, mivel ekkor elsősorban a pszichológiai alapfogalmak megismertetésén van a hangsúly — nem fejezi ki e tudomány magas színvonalát és nem kelti fel a kellő igényt arra, hogy az orvosok alkalmazni is akarják.

A következő fejezetben a pszichológia medicinán belüli mai helyzetével foglalkozik. Utal rá, hogy sem a pszichoanalízissel, sem a pszichiatria pszichológiai vonatkozásaival, sem (ami az angolszász országokban divat) a viselkedésterápiával azonosítani a fogalmat nem lehet, egyik sem jelenti a teljességet. Ugyanakkor egyre nagyobb gyakoriságúak azok a betegségek, amelyekben az ételszokások, társadalmi, környezeti feltételek stb. szerepe számottevő, így a mai körülmények között egyre fontosabb a „Gesundheitspsychologie”.

Tanulságos fejtegetést közöl arról, hogy milyen eltérő az orvosok véleménye a pszichológia szükségességéről, hasznosíthatóságáról. Főleg operatív szakok képviselői között még ma is elterjedt ennek „locsogáskénti” lebecsülése. Közben pedig vizsgálatok sora bizonyítja meggyőzően, hogy az orvosi igénybevétel a legkülönbözőbb szakokon csökken, ha idejében és érdemlegesen bevonják a pszichológust. Ezzel szemben elterjedt gyakorlat, hogy pszichológus bevonására akkor kerül csak sor, ha már hosszú hónapok kudarca után megoldhatatlannak látszik a páciens kezelése (ill. feltehetően, ha végre rádöbbennek arra, hogy csak szomatikus kezeléssel ez nem érhető el). Nehezíti a pszichológia kiterjedt alkalmazását, hogy sok beteg ezt még ma is diszkredikulásként fogja fel.

A következő fejezet a pszichodiagnosztika és a pszichológiai intervenció módszereinek alapvető ismereteit tartalmazza, ezt követi az orvos-páciens interakcióról

szóló fejezet. Ebben kimondja, hogy az orvos-páciens interakciók zöme pszichológiai jellegű történés. Részletesen bemutatja az orvosi magatartás helyes és hibás típusait és a páciens magatartásának tipikus formáit. Tanulságos példákat hoz arra, hogy „kérdetni tudni kell” és hogy hasonló kérdésfeltevés mennyire eltérő válaszokat sugallhat.

A következő fejezet a kórház pszichológiájával foglalkozik, külön helyet biztosítva — más fejezetekben is (!) — annak, hogy gyermekek hogyan dolgozzák fel a kórházban történeteket, hogyan hatnak rájuk a gyógyintézetben tartózkodás élményei.

Külön fejezet foglalkozik a betegségállapot pszichológiai aspektusaival, ezen belül a betegségfogalommal, betegség modellekkel, a stressz hatásaival és pszichológiai vonatkozásaival. Összefoglaló képet kapunk ebben az organikus, ill. a pszichés eredetű betegségek, ill. zavarok pszichológiai vonatkozásairól.

A bevezetőben írt szemléleti fejtegetések mellett külön érdekessége a könyvnek az utolsó, a könyv majdnem felét — 128 oldalt — kitevő fejezet, amely válogatott szemelvényeket tartalmaz. Így részletesen foglalkozik az anaesthesia, az operatív beavatkozás, a műtéti előkészítés, a gyermekeken történő műtéti beavakozások, a szívműtétek, az éber állapotban történő beavatkozások, a fájdalom, a krónikus és gyógyíthatatlan betegségben szenvedő betegek pszichológiai problémáival.

A könyv mindenki számára igen hasznos, aki a pszichológiai ismeretek tudományos alkalmazását kívánja megvalósítani a medicina bármely területén, de éppúgy mindazoknak, akik oktatás vagy továbbképzés formájában a pszichológia helyét szeretnék megerősíteni az egészségügyi tevékenységen belül, vagy akiknek ez az oktatási feladatuk. Napjainkban, amikor az Egészségügyi Minisztérium által szorgalmazott és támogatott fejlesztés révén hazánk orvostudományi egyetemén érdemleges fejlődésben vagy fellendülésben van a pszichológia oktatás, különösen hasznos az ilyen kézikönyv. Hasznos, mert segít megválaszolni a kérdéseket, eloszlatni az aggályokat, megkönnyíti az útkeresést, ötleteket ad ahhoz, miként lehet a pszichológiai ismereteket érdemlegesen hasznosítani a diagnosztikus és terápiás tevékenység hatásfokának javításához; de hasznos olyan értelemben is, hogy segít meggyőzni a szakembereket arról, hogy a pszichológia egészségügyön belüli alkalmazásá-

ban sem a steril pszichologizálás, sem a szakszerűtlen lelki foglalkozás nem a korszerű út.

Szilárd János dr.

**Prostaglandine und verwandte Verbindungen, Bildung, Funktion und pharmakologische Beeinflussung.** von Karsten Schrör. Georg Thieme Verlag Stuttgart—New York 1984. 32 ábra, 28 táblázat, 210 oldal. Ára: 68,— DM.

A szerző, Karsten Schrör, a kölni egyetem farmakológiai intézetének docense, jól tömörített, összefoglaló munkát közöl a prostaglandinok és más rokon vegyületek (thromboxanok, lipogénáz termékek, prostaciklin, leukotriének) élettani és farmakológiai jelentőségéről.

Az arachidonsav termékek (prostaglandinok, prostaciklin, thromboxan, lyoxigenáz termékek, leukotriének), más és újabb néven eicosanoidok olyan endogén anyagok, melyek meghatározó szerepet játszanak a biológia, biokémia, fiziológia, farmakológia és orvosi tudományok területén. A sejtmembránokon lezajló elsődleges folyamatok (pl. permeabilitás) szabályozásával az arachidonsav termékek kulcsszerepet tölthetnek be a hormonok, transzmitterek, exogén anyagok, gyógyszerek hatásmechanizmusában.

A szerző célja, hogy az eicosanoidok élettani, biokémiai és farmakológiai hatásait megmagyarázva összefoglalja a legfontosabb szervrendszerekre kifejlesztett hatásokat, tisztázza az egyes kórfolyamatokban betöltött szerepüket, illetve megadja terápiás alkalmazásuk szempontjait.

A decimálisan szerkesztett könyv két fő részre tagozódik, a csaknem a könyv felét alkotó általános és speciális részre, mely utóbbi tárgyalja a szervrendszerekre gyakorolt hatásokat.

Az általános részt különösen dicsérem, mert a szerző nagyon didaktikusan, a tengernyi irodalomból jól válogatva, a bonyolult összefüggéseket tisztázva indítja el az irodalomban nem járatos olvasót.

Az általános rész három fő fejezetet tartalmaz. Az első fejezetben a kémiai, nomenklaturai és biokémiai alapokat adja meg a szerző. Jó táblázatok és ábrák segítik elő az eicosanoidok bioszintézisének, a bioszintézisben szerepet játszó számtalan enzimszert, egyéb endogén anyagok, vitaminok összefüggésének megértését. Ez a fejezet tárgyalja a különböző arachidonsav termékek szervezeten belüli sorsát, metabolizmusát, inaktivációját.

Az eicosanoidok és sejthatás c. második fejezet az eicosanoidok sejthatásának receptorális és biokémiai összefüggéseit az eicosanoidok hatását befolyásoló endogén és exogén (potenciális gyógyszerek) anyagok és a eicosanoidok bioszintézisét befolyásoló anyagok, gyógyszerek szerepét tárgyalja. Ebben a

fejezetben érinti a szerző az eicosanoidok és a gyulladás, immunfolyamatok, ill. egyéb kórfolyamatok közötti összefüggést.

A harmadik fejezetben foglalta össze az arachidonsav termékek meghatározására alkalmas módszereket.

A részletes rész hét fejezetből áll, úgy mint a — légző — szív-keréngész — vér — idegrendszer — vese — szaporodás — gyomor-bél rendszer. Az egyes fejezetek szerkesztése azonos elvek alapján történt. Minden fejezetben szó van az eicosanoidok adott szervrendszerben történő szintéziséről és metabolizmusáról, hatásairól, a szervrendszeri betegségek kórfolyamatában játszott szerepéről, és a terápiás indikációról.

A szerző e nem éppen terjedelmes könyvben igen sokféle szervrendszeri hatást érint, tehát szükségyszerűen válogatni kénytelen a különböző elképzelések között és így szükségyszerűen állásfoglalásra kényszerül. Talán ez eredményezi azt, hogy a részletes rész nem minden fejezete egyforma színvonalú. Igen jónak tartom a szív-keréngész fejezetet és kevésbé sikernek a vér c. fejezetet.

A könyv erénye, hogy az olvasó egy tömör összefoglaló munkát tart a kezében, mely a legfontosabb hatásokat a leginkább elfogadott elméleteket érintve eligazítja az olvasót az eicosanoidok hatalmas irodalmában.

Természetesen a könyv terjedelménél fogva nem alkalmas arra, hogy az egyes területeket jól ismerő „kutató” kézikönyve legyen.

*Kecskeméti Valéria dr.*

**Murken, J., Cleve, H.: Human-genetik.** 3. kiadás. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1984. 186 oldal, 132 ábrával és 30 táblázattal. Ára: 19,80 DM.

Izléses kiállításban és feltűnően olcsó áron jelent meg Murken és Cleve professzorok „Humangenetiká”-jának 3., részben átdolgozott kiadása. A könyv alapját a müncheni egyetem klinikai genetikai előadásai adták, s ehhez az új változatban a gyakorló orvosok igényeinek kielégítésére bővebb részeket csatolnak a prae-natalis diagnosztikáról, a teratogén ártalmakról és az öröklődő betegségek kezeléséről.

A mindössze 167 oldalas érdemi részben az orvosi genetika minden lényeges kérdése szerepel. A terjedelmhez képest jelentős ismeretanyag és adathalmaz kitűnően áttekinthető, a megértést szellemes rajzok könnyítik. A leggyakoribb öröklődő betegségeket bemutató fényképek sok esetben a speciális syndroma-atlaszok ábráinál is szemléletesebbek, a tüneteket jól szerkesztett táblázatok foglalják össze.

A könyv az öröklődés molekuláris alapjaitól a populációgenetika

főbb szabályait minden elméleti tudnivalót megvilágít, de elsősorban a gyakorló orvos szempontjaira van tekintettel. Így például a géntérképezés specialistáknak fontos, de már-már áttekinthetetlen enzim-locusai helyett az egyes-chromosoma-segmentek és adott betegségek eddig megismert kapcsolatát adja közre a 68—69. oldalon. Ez a szokásos chromosomaterképeknél sokkal közelebb hozza a klinikusokhoz és orvostanhallgatókhoz a génlocalisatio értelmét és fontosságát. Ugyanez az egyszerű, gyakorlatias, de mégis korszerű ismeretet nyújtó rendszer vonul végig az egész munkán, amely az utóbbi évek számos kitűnő orvosi genetikai könyve közül is kiemelkedik tömörségével és világos stílusával. Az irodalomjegyzék viszont túlságosan is rövidre sikerült; a részletekben elmélyülni kívánók több, és témák szerint csoportosított forrásmunkák közlését igényelnék.

A könyv a szakemberek és a genetikában kevésbé járatos orvosok és orvostanhallgatók részére egyaránt hasznos olvasmány. Mivel hasonló magyar nyelvű kiadványunk nincs, feltétlenül ajánlható a klinikai szakvizsgákra való felkészüléshez is.

*Méhes Károly dr.*

**Martin Dannecker, Volkmar Sigusch (hrsg.): Sexualtheorie und Sexualpolitik. Ergebnisse einer Tagung.** 1984. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 130 old. (Beiträge zur Sexualforschung, Bd. 59) Ára: 36,— DM.

A Deutsche Gessellschaft für Sexuallforschung 1982-ben Hamburgban tartotta 14. tudományos tanácskozását, ennek anyagait tartalmazza a kötet. Nem minden elhangzott előadás található meg itt, egyes referensek külön jelentetik meg munkájukat. Így a kötetből a tanácskozás teljes tudományos programja nem világlik ki. Az látható, hogy a szervezők vitára törekedtek. Egyes tanulmányok egymással vitáznak, mások vitapartneri nincsenek jelen, a szakirodalom különféle szerzői. A kis kötet ilyen módon inkább a szexológiával haladottabb szinten foglalkozóknak, és különösen a német szexológiát ismerőknek adhat hasznos információkat, ugyanis az egyes tanulmányok elég sok háttérismeretet feltételeznek.

Az első két fejezet a német szexológia két vezéregyénisége közötti vitát tartalmazza. Volkmar Sigusch bírálja Günter Schmidt álláspontját. Schmidt feleslegesnek és elavultnak tartja a szexuális ösztön koncepcióját, a szexuális motivációt különböző élettani és pszichológiai készletek vegyülékének tartja, mely készletek önmagukban nem specifikusan szexuálisak. Sigusch szerint a szexuális készlet specifikus létezését fenn kell tartani. Amit Schmidt szexuális in-

gerületi állapotnak (arousal, arousalability) tart, az Sigusch szerint lényegében maga az ösztön, ami az élmények szintjén, mint élettani jellegű, kényszerítő erőként ható készletettséget jelentkezik.

A további fejezetek a szexualitás pszichoanalitikus értelmezését tükrözik, ezek is a szexuális ösztön mellett érvelnek, és vitajellegűek abban nyilvánul meg, hogy a szexológiában lassanként háttérbe szoruló pszichoanalitikus felfogást képviselik és védik.

Négy tanulmány foglalkozik a szexuális büntetőjog reformjával. A szerzők kívánatosnak tartják, hogy a büntetőjog vegye figyelembe a szexológia tudományos eredményeit. További négy fejezet a szexológiai kutatás és a szexuálpolitika kapcsolatát vizsgálja. Igazi vitacikk ezek közül Friedemann Pfäfflin írása, amely a nemzetközi szexológiai kutatás és szakirodalom belső ellentmondásait tárja fel, és felveti, hogy az egymásnak nagyon ellentmondó vélekedések közül a társadalom nehezen tudja eldönteni, mely eredményeket fogadja el, és tegye szexuálpolitikája alapjává. Több példája közül figyelemre méltó az az ellentmondás, ami a női orgazmus elméletei között van, Kinsey valamint Masters és Johnson csak a clitoralis orgazmust fogadja el, míg újabban szaporodnak a hüvelyi orgazmus elméletének hívei, és újraeled az ún. Grafenberg-féle hely felfogása, amely szerint a hüvelybemenet meghatározott pontján újbegynyi gazdagon beidegzett terület található, amelynek ingerlése kielégülést vált ki. Egy másik példa az, hogy a férfiak szexuális zavarait a szakemberek többsége túlnyomóan funkcionálisnak tartja, míg egyes kutatók szerint a funkcionális zavarok kb. 70 százaléka igazában organikus eredetű, hormonzavarra, beidegzési zavarokra vezethető vissza.

Érdekes írások olvashatók még a tanulmányok e csoportjában a szexuálpedagógiáról, a női emancipációs mozgalmakról, és ezekben a szexológia szerepéről, valamint a nemi erőszakról. A kötet végén függelékben olvasható a német társaság állásfoglalása Günter Dörner berlini endokrinológus homoszexualitással kapcsolatos kutatásairól és elméleteiről. Mint ismeretes, Dörner a homoszexualitást főként endocrinopathiának tartja és betegségként értelmezi. A német társaság ezt nem tartja megalapozottnak. Ezt az állásfoglalást a társaság még 1981-ben tette közzé, ennek vitája azóta is tart, Dörner különböző fórumokon válaszol, legutóbb a legrangosabb szexológiai szakfolyóiratban, az Archives of Sexual Behavior-ban írt levelet erről a szerkesztőhöz.

A kötet tehát haladottabb szexológusoknak szól, egyes fejezetei azonban a bennük tárgyalt kérdésekkel foglalkozóknak is hasznosak lehetnek.

*Buda Béla dr.*

A Központi Állami Kórház Tudományos Bizottsága 1984. november 15-én (csütörtök) 14 órakor, a Kórházban tudományos ülést tart.

1. Kovács Kálmán dr., László Előd dr.: ITP és terhesség.

2. Kodaj Imre dr.: Anencephalis diagnosztikája a terhesség 14–15. hetében.

Sándor Gyula dr., Erdős János dr.: Hulkaklips felhelyezésének indikációja.

4. Szalay János dr., Hetényi Lajos dr.: Postoperatív szövödményként kialakult abdominó-duodenovaginalis fistula sebészi megoldása.

A Magyar Sebész Társaság 1984. november 15-én (csütörtökön) du. 16 órakor, a Semmelweis OTE I. Sebészeti Klinika tantermében (VIII., Üllői út 78.) tudományos ülést rendez.

Az Országos Onkológiai Intézet Sebészeti Osztálya számol be munkájáról

Üléselelnök: Karácsonyi Sándor dr.  
Üléstítkár: Rózsa Imre dr.

Besznyák István: Bevezető.

Tapasztalatok, eredmények és vitatott kérdések a daganatsebészetben:

Balogh Ádám, Daubner Kornél, Molnár László, Rahóty Pál, Rónay Pál, Sulyok Zoltán, Svastits Egon, Tapolicsányi Lajos, Tóth László.

Besznyák István: A daganatsebészet irányai, jövője.

Az Országos Orvosszakértői Intézet Főigazgatósága, az Orvostovábbképző Intézet szervezésében 1984. november 15-én, 10 órakor Budapesten, az Intézet dísztermében (VIII., Mező Imre út 19/a. V. em.) orvostovábbképző napot rendez.

Gottwald Gizella dr.: Az emlőrák korai diagnosztikája és a kezelési eredmények a nyolcvanas években.

Bibor Zoltán dr.: Aggraváció, szimuláció és disszimuláció megítélése az orvosszakértői gyakorlatban.

Takács Ákos dr.: Polytraumatizált sérültek orvosszakértői megítélése.

Hozzászólások — Vita

A Budai Gyermekórház-Rendelőintézet 1984. november 20-án, 14 órakor, Budapesten, a Távközlési Kutató Intézetben (II., Gábor Áron u. 65.) tudományos ülést tart.

Prof. Nyerges Gábor: Immunológiailag veszélyeztetett gyermekek fertőzései.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága 1984. november 20-án, 16 órakor, az Oktatási Épület előadótermében (Dóm tér 13.), a Szívsebészeti Osztály munkatársai részére tudományos ülést rendez.

1. Donauer Elemér dr.: Pulmonalis atresia sebészi kezelése.

2. Rudas László dr.: Atrio-pulmonalis anastomosis (módosított Fontan-műtét) a közös kamra kezelésében.

3. Szabó Tibor dr.: Endomyocardialis fibrosis (Löffler-féle eosinophilias szívbetegség) sebészi kezelése.

4. Vajtai György dr.: Az aorta billentyű és az aorta ascendens együttes pótlása Marfan-szindrómában (Bentall-műtét).

5. Szabó Sándor dr.: Pacemaker beültetéssel szerzett 15 éves tapasztalataink.

6. Gaál Tibor dr.: Szelektív koronarographia és intrakoronáriás trombolízis.

7. Fazakas Sándor dr.: A koronária betegségek sebészi kezelése.

8. Felkai Béla dr.: A Szegedi Regionális Kardiológiai Központ információrendszere.

9. Kovács Gábor dr.: Lehetőségek és perspektívák a szívsebészetben.

A Magyar Belgyógyász Társaság XXX. Nagygyűlése 1984. november 21–23. között, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Elméleti Tömb termében (VIII., Nagyvárad tér 4.), tel.: 143-457.

Témái:

1. Képzőanyag módszerek a belgyógyászati diagnosztikában.

2. Sejtmembrán receptorok patogenetikai, diagnosztikai és terápiás jelentősége.

3. Haemostasis.

4. Szabadon választott témák.

Előadótermek: „A” szekció: Díszterem. „B” szekció: Elnöki páholy. Poszter szekció: Galéria.

Az előadások időtartama: 8, ill. 10 perc. Kérjük a programban megadott időtartam pontos betartását. Vita az egyes témák után összevontan történik. Vetítés: 5 × 5 cm-es diapoitív.

Regisztrálás mindhárom napon 8.00–18.00 óra között a helyszínen.

Részvételi díj: MOTESZ-tagoknak 600,— Ft, nem MOTESZ-tagoknak 800,— Ft, 30 éven aluliaknak 300,— Ft.

A résztvevőknek büfészolgálatot biztosítunk.

A nagygyűlés ideje alatt orvosi műszerkiállítást rendezünk.

Fogadás: 1984. november 21. 20.00 órakor (Belügyminisztérium Művelődési Háza, Budapest V., Zrínyi u. 5.). Részvételi díj: 200,— Ft.

A Bakfark Consort hangversenye 1984. november 22. 20.00 órakor Semmelweis OTE Díszterem, VIII., Nagyvárad tér 4. A kongresszusi részvételi díj a hangversenybelépőt magában foglalja.

A nagygyűlés részletes programját a programfüzet tartalmazza.

Az Országos Közegészségügyi Intézet 1984. november 20-án, 14 órakor, az Intézet Fodor József előadótermében (IX., Nagyvárad tér 2.) tudományos ülést tart.

Nagy Károly dr.: Humán T-sejtes leukémia vírusok HTLV-ellenanyagok kimutatása.

A Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete 1984. november 21-én (szerda) du. 14.30 órakor, a Semmelweis OTE Fül-Orr-Gégeklinika tantermében (VIII., Szigony u. 36 sz.) tudományos ülést és vezetőségválasztó közgyűlést tart.

1. Főtitkári beszámoló.

2. Választás.

3. Cseresnyés emlékérem átadása.

4. Czigner Jenő dr., Kótai Zsuzsa dr.: Onko-dermatochirurgia helye szakmánkban.

5. Répássy Gábor dr., Czigner Jenő dr., Lapis Károly dr.: A daganat és a környező szövetek tanulmányozásának értéke a parciális gégeresectiók indikálásában.

A Magyar Elektroencephalogramfia és Klinikai Neurophysiologiai Társaság 1984. november 22-én, 12.30 órakor, a MTA Kongresszusi termében (Budapest I., Országház utca 30.) vezetőségválasztó közgyűlést tart.

Napirend:

1. Főtitkári beszámoló.

2. Beszámoló a Társaság pénzügyi helyzetéről.

3. Vita.

4. Az új vezetőség megválasztása.

Határozatképes a közgyűlés, ha azon a tagoknak legalább a fele jelen van. Kérjük a Társaság tagjainak megjelenését.

A Magyar Reumatológusok Egyesülete 1984. november 22–24. között Kecskeméten, a Tudomány és Technika Házában rendezzi vándorgyűlést.

November 22., 9.00 óra  
Megnyitó

9.30 óra

Metabolikus artropátiák

Üléselelnök: Görög Á. (Kecskemét).

Üléstítkár: Bertalan M. (Kecskemét).

1. Gömör B. (Budapest): A metabolikus artropátiák helye a reumatológiai megbetegedések között.

2. Mituszova M. (Budapest): Korunk betegsége-e a hiperurikémia?

3. *Poór Gy.* (Budapest): A köszvény reális vonatkozásai.

4. *Neumark T.* (Budapest): A kristály indukált arthritisek és szöveti meszesedések polarizációs és elektronmikroszkópos diagnosztikája.

5. *Forgács S.* (Budapest): A szénhidrát anyagcsere zavar hatása a csontizületi rendszerre.

#### Szünet

#### Köszvény és ochronosis

Üléselnök: *Mituszova M.* (Budapest).

Üléstítktár: *Eszenyi G.* (Ózd).

6. *Gérecz E., Poór Gy., Ujváry Gy., Bariska J., Mituszova M.* (Budapest): A köszvény epidemiológiai kritériumainak verifikálása számítógépes feldolgozással.

7. *Kő I., Stadler E.* (Budapest): Antropometriás megfigyelések hiperurikémiás és köszvényes betegeken.

8. *Misz I.* (Eger): A metatarso-phalangealis izületi „száraz” punkció és jelentősége a köszvény diagnosztikájában.

9. *Görög Á., Galuska L.* (Kecskemét): A köszvényes veseelváltozások szűrése radienogrúfiával.

10. *Nyész J.* (Nagyatád): A kórelőzmény és életvitel elemzése két betegünkénél.

11. *Falus K., Antal M., Erdély É., Judák A., Poór Gy., Mituszova M.* (Budapest): A szabad gyökök szerepe a köszvényes gyulladás patomechanizmusában.

12. *Judák A., Mituszova M.* (Budapest): A tartós allopurinol terápia és veszélyei.

13. *Kresák I., Vámos M.* (Nyíregyháza): Artropátia alkaptónuriás eseteink.

14. *Hatházi P., Deme É., Bujalka R.* (Salgótarján): Az ochronosis röntgen elváltozásai és zsigeri szövdményei.

#### Szünet

14.30 óra

#### Chondrocalcinosis

Üléselnök: *Weisz M.* (Budapest).  
Üléstítktár: *Novothny Gy.* (Szekszárd).

15. *Temesvári P., Bart M., Gál D., Bozsóky S.* (Budapest): Az izületi chondrocalcinosis és neurogén artropátia.

16. *Bukosza M., Bart M., Takács J., Neumark T., Bálint G.* (Budapest): CPPD kristály hydrops articulorum intermittens-ben.

17. *Bart M., Bálint G., Neumark T., Szilágyi M.* (Budapest): Szupinátor alagút szindróma chondrocalcinosis okozta akut könyökizületi monarthritiben.

18. *Halász K., Bart M., Bálint G., Neumark T.* (Budapest): CPPD kristályok előfordulása rheumatoid arthritises beteg tenosynovitiszes punktátumában.

19. *Winkler V., Donáth J., Vértes P.* (Budapest): CPPD kristályok előfordulása rheumatoid arthritises és artrózisos betegek térdizületi folyadékában.

20. *Zalai L., Szabó E., Vértes P.* (Budapest): Rheumatoid arthritist utánzó chondrocalcinosisról — egy eset kapcsán.

21. *Domján L., Bálint G., Bart M.* (Budapest): Hosszú ideig rheumatoid arthritisként kezelt chondrocalcinosis — esetismertetés.

22. *Sárközi A., Nagy E., Csuz L., Körösi G., Szepesi E.* (Budapest): A porckalcifikáció-gyakoriság néhány klinikai vonatkozása.

#### Szünet

#### Diabetesez artropatiák

Üléselnök: *Vértes P.* (Budapest).  
Üléstítktár: *Domján L.* (Budapest).

23. *Pánczél P.* (Budapest): A rheumatoid arthritis és az I. típusú diabetes együttes családi előfordulása.

24. *Pánczél P., Falus A., Merétey K., Romics L., Gyódi E., Böhm U., Petrányi G. Gy.* (Budapest): Immunogenetikai vizsgálatok rheumatoid arthritis és az I. típusú diabetes együttes családi előfordulásában.

25. *Békefi F., Eggenhofer B.* (Hévíz): Metabolikus zavar kapcsán fellépő vertebrogen elváltozások.

26. *Fülöp J.* (Budapest): Adatok hyperostosis vertebrae klinikumához.

27. *Gyulai F., Apáthy Á.* (Budapest): Diagnosztikus problémát okozó diabetesez gerincelváltozások.

28. *Koó Éva* (Budapest): Súlyos izületi destrukció diabetes mellitus és rheumatoid arthritis együttes fennállása mellett.

29. *Forgács S., Karlinger K., Messter Á.* (Budapest): Anyagcsere zavarok diffúz idiopatiás szkeletális hiperosztosis (DISH) szindrómában.

November 23., 9.00 óra

#### Gondozás — Szociális vonatkozások

Üléselnök: *Temesvári P.* (Budapest).

Üléstítktár: *Csik E.* (Kecskemét).

30. *Strecker O.* (Hévíz): Az anamnézis és a prognózis összefüggése a reumás kórképekben.

31. *Géher P., Molnár L., Gömör B.* (Budapest): A spondylitis ankylopoetica vizsgálata orvos-szociológiai dimenzióban.

32. *Novothny Gy., Milassin B., Fenyőházi L., Jávora A.* (Szekszárd): Számítógéppel támogatott reumatológiai gondozó rendszer.

33. *Katona K., Fenyőházi L., Fauszt E., Szollár Z.* (Szekszárd, Dombóvár): A Tolna megyei rheumatoid arthritises betegek gondozásával szerzett tapasztalataink.

34. *Császár Gy.* (Budapest): Pszichológiai szempontok a reumatológiaiában.

35. *Tóth E.* (Budapest): A hipnoterápia alkalmazása gyulladáss, degeneratív vagy pszichogén rheumatizmusban szenvedő betegek pszichoterápiás ellátásában.

36. *Raffai S., Görög Á., Kuhnyár*

*A., Galuska L.* (Kecskemét): Psoriasisos artropátia epidemiológiája és klinikuma.

37. *Török L.* (Kecskemét): Artropátiával járó dermatózisok.

#### Szünet

#### A diagnosztika kérdései

Üléselnök: *Bálint G.* (Budapest).  
Üléstítktár: *Misz I.* (Eger).

38. *Luzsa Gy., Réti G. P., Lakatos J.* (Budapest): A csípőizületi protézisműtétek szövdményeinek radiológiai vizsgálata.

39. *Piroska E., Bender T., Csákányi L.* (Budapest): Csípőprotézisek kilazulásának megítélése a csontscintigráfia segítségével.

40. *Pánczél P., Winkler V.* (Budapest): Az autonóm idegrendszer neuropátiája rheumatoid arthritisben.

41. *Seszták M., Falus A., Balogh Zs., Böhm U., Merétey K.* (Budapest): Keringő immunkomplexek IgG és C<sub>3</sub> komplementfaktor tartalom rheumatoid arthritisben, szisztémás lupusz eritematózusban és juvenilis krónikus arthritisben.

42. *Sárközi A., Németh-Csóka M.* (Budapest): A kollagének vizsgálata a szinovialis folyadékban néhány reumatológiai kórképben.

43. *Fenyőházi L., Pasztarak E., Jávora A., Katona K., Novothny Gy.* (Szekszárd): A scintigráfia jelentősége gyulladáss reumás betegségekben.

44. *Somhegyi A., Ratkó I., Gömör B.* (Budapest): Száz spondylitis ankylopoeticában szenvedő beteg adatainak elemzése.

45. *Nagyhegyi Gy., Géher P., Luzsa Gy., Gömör B.* (Budapest): Spondylitis ankylopoeticában szenvedő betegekben talált szívelváltozások.

46. *Szathmáry V., Ozsvár A.* (Kecskemét): Gerincfejlődési rendellenességek az ambuláns röntgenanyagban.

#### Szünet

15.00 óra

#### A terápia kérdései

Üléselnök: *Eggenhofer B.* (Hévíz).  
Üléstítktár: *Hittner Gy.* (Budapest).

47. *Sirály P., Kardos O.* (Csákvár, Székesfehérvár): Tauredon bázis-terápiában részesült betegek 3 éves utánvizsgálata a Tauredon rováására írható mellékhatások szempontjából.

48. *Szűcs T., Soltz G., Simay A.* (Debrecen): A rheumatoid arthritises betegek nyaki gerinc érintettségének megítélése és jelentősége.

49. *Megyeri Á., Győry J., Somos É.* (Budapest): Gerincsérv miatt operált betegek utánvizsgálatának eredményei.

50. *Antal M., Falus A., Merétey K., Falus K., Mituszova M., Genti Gy.* (Budapest): A nem-szteroid antireumatikumok hatása a granulociták kemilumineszcenciájára.

51. *Bátory G., Gasztonyi Gy., Merétey K., Korda J., Böhm U., Görvényi F., Bálint G.* (Kiskunhalas, Budapest): Kettős-vak kísérlet a kiskunhalasi termásvíz terápia ha-

tásának mérésére rheumatoid arthritises betegekben.

52. *Juharosi L.* (Kecskemét): A rheumatoid arthritises betegek ujj-izületi mozgáskorlátozottságának rehabilitációja St. George protézissel.

53. *Bender T., Csermely M.* (Budapest): Az elektromagnetikus kezeléssel nyert tapasztalataink mozgásszervi betegekben.

54. *Ormos G.* (Budapest): A manuális terápia hatásának objektív vizsgálati lehetőségei.

#### Szünet

#### Esetismertetések I.

Üléselelnök: *Balogh I.* (Nagykanizsa).

Üléstítktár: *Nógrádi N.* (Győr).

55. *Balogh I., S. Kocsán K., Bánáti M., Péntek A., Bálint É.* (Nagykanizsa): Az antibiotikus kezelés infekt (bakteriális) arthritiben.

56. *Hittner Gy.* (Budapest): Acne indukálta reaktív arthritisz.

57. *Zahumenszky Z., Megyeri A., Marczinkó J., Somos É.* (Budapest): *Yersinia enterocolitica* fer-

tőzés kapcsán észlelt májérítettség.

58. *Pokorny Gy., Kátai A., Hudák J., Ványai É.* (Szeged): Vírusinfekció okozta arthritisz.

59. *Balogh I., Lenkovics A., Joós L.* (Nagykanizsa): Francisella tularensis infektív reaktív arthritisszel.

60. *Szász F.* (Székesfehérvár): A Behçet-kór differenciáldiagnosztikai kérdéseiről.

November 24., 9.00 óra

#### Esetismertetések II.

Üléselelnökök: *Sirály P.* (Csákvár), *Szanyó F.* (Győr).

Üléstítktár: *Kósa Á.* (Hévíz).

61. *Megyeri A., Győry J.* (Budapest): Felnőttkori Still-betegség.

62. *Szűts I., Weisz M.* (Budapest): Primer Sjögren-szindrómás eseteink.

63. *Héjj G., Borbás É., Gaál M., Molnár E., Bálint G.* (Budapest): Rheumatoid arthritisz és spondylitis ankylopoetica együttes előfordulása — két eset ismertetése.

64. *Papp T.* (Nyíregyháza): *Enthesopathia apicitis patellae*.

65. *Varju T., Lesch M., Adorján A.* (Nyíregyháza): Hypertrophias (pulmonális) osteoarthropathia krónikus alkoholos májkárosodás talaján kialakult esetei.

66. *Donáth J., Romics L.* (Budapest): Acropathia ulceromutilans — esetismertetés.

67. *Bácskai F.* (Kecskemét): Az izületi-légsarló tünet pathomechanizmusáról.

68. *Forgács S., Karlinger K., Kárteszi M., Mester Á.* (Budapest): Az akromegáliás betegek csontizületi elváltozásai.

69. *Sülle K.* (Budapest): Akromegáliához társult artropátia.

70. *Lukáts M.* (Budapest): Érdekes algodisztrófiás esetünk.

#### Szünet

11.00 óra

*A Magyar Reumatológusok Egyesületének évi közgyűlése.*

#### Tudnivalók

Résztvételi díj 300,— Ft, 35 éven aluliaknak 150 Ft.

Szállásügyekben felvilágosítást a kecskeméti IBUSZ iroda ad.

A Magyar Anaesthesiológiai Intenzív Terápiás Társaság Mesterséges Táplálás Szekciója 1984. november 14-én, szerdán du. 14.30 órakor, az Országos Traumatológiai Intézet tantermében (Mező Imre út 17. VIII. em.) tudományos ülést tart.  
Téma: Beszámolók az ESPEN VI. kongresszusáról.

## AZ Bemutatóterem

### 1984. II. félévi kiállítási programja

November 13–15.

Chirana Csehszlovák Külkereskedelmi Vállalat kiállítása a legújabb orvosi készülékeiből.

November 21–22.

Mikroelektronika a gyógyászatban. Az Oticon, Danavox, Widex cégek közös audiológiai kiállítása.

December 4–6.

Új típusú laboratóriumi készülékek és berendezések bemutatója.

### OMKER Bemutatóterem

Budapest VI., Népköztársaság útja 36.

KIALLITASAINKRA MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETETTEL VÁRUNK.



Orvosi Műszerkereskedelmi Vállalat

Nyitva: naponta 9–16 óráig.

## A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!

PH

2843

Az **Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár** az alábbi szolgáltatásokat nyújtja a megrendelőinek a hazai és a nemzetközi szakirodalomból:

A **Témafigyelő Szolgálat** az orvostudomány 35 féle szakterületéről válogatott idegen nyelvű közlemények magyar nyelvű referátumait szolgáltatja. A kartonok egyéni dokumentáció kialakítására alkalmasak. Egy-egy téma évi előfizetési díja 300,— Ft. Ezért havonta témánként 10 referátumot kap a megrendelő.

A **Gyorstájékoztató Szolgálat** a hazai és külföldi szakirodalom 78 témakörét figyeli. A kartonon a szokásos bibliográfiai adaton kívül (szerző, közlemény címe, folyóirat adatai), a szerző munkahelyi címe is megtalálható. A szolgáltatás évi előfizetési díja témánként 200,— Ft.

A **Fordítószolgálat** évente többszáz külföldi szakközleményt fordít le. E fordítások jegyzékét a „Gyógyszereink” című folyóirat havonta közli, amelyek alapján a fordítások másolatai megrendelhetők oldalanként 5,— Ft-ért.

Egyéni, vagy intézeti megrendelésre, idegen nyelvű közlemények magyarra fordítása, illetve kéziratok idegen nyelvre fordítása is lehetséges.

**Irodalomkutatás** megrendelhető egyéni igény szerint bármely orvosi témakörből. A bibliográfia tartalmazza a kért nyelvterület és időszak releváns szakközleményeinek címadatait a hazai és a külföldi szakirodalomból. A szolgáltatás alapdíja 50,— Ft.

A **Tartalomjegyzék sokszorosító szolgálat** keretében 400-nál több külföldi szakfolyóirat tartalomjegyzékének fénymásolata rendelhető meg. Az évi előfizetési díj a folyóirat periodicitásától függően változik (40,— Ft-tól 400,— Ft-ig).

#### **Számítógépes szolgáltatások:**

1. Irodalomkutatás a MEDLINE adatbázisból, amelyet az Amerikai National Library of Medicine állít elő 3000 féle folyóirat feldolgozásával. A bibliográfiai adatokhoz a citátumok 50%-ában angol nyelvű referátum társul. Az információkat a legfrissebb irodalomtól 1966-ig visszamenően, tetszés szerinti időszakra a számítógéppel folytatott párbeszédés üzemmódban hívjuk le. Egy irodalomkutatás ára — a téma differenciáltságától függően — 1000—3000,— Ft.

2. MEDINFORM-adatbázisból (bulgár, csehszlovák, kubai, magyar, NDK és szovjet irodalom 1981-től):

folyamatos irodalomfigyelés meghatározott témakörök irodalmának 2—3 havonkénti keresése és eljuttatása a megrendelőhöz; irodalomkutatás esetenkénti megrendelés alapján, egyéni igény szerint.

A MEDINFORM-szolgáltatások kísérleti jellegűek, ezért egyelőre díjmentesek. A szolgáltatások részletes ismertetését, valamint a szakirodalmi tájékoztatás egyéb formáit az OIK propaganda füzete tartalmazza, amely díjmentesen igényelhető. Postai cím: Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár Bp. Pf. 452, 1372, tel.: 343-789.

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,  
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál  
(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/125

Előfizetési díj egy évre 600,— Ft, negyedévre 150,— Ft, egyes szám ára 12,— Ft



84.2299 Tipografia Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Sziávik András vezérigazgató

ISSN 0030-6002 ● INDEX: 25 674



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

### AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

#### Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

#### Szerkesztő bizottság:

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

\*

#### Felclős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

\*

#### Munkatársak:

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

\*

125. ÉVFOLYAM

\*

47. SZÁM

\*

1984. NOVEMBER 18.

*Jobbágyi Péter dr., Göcze Péter dr.  
és Horváth Imre dr.:*

Retrolentalis fibroplasia kezelése  
transzscleralis cryopexiával ..... 2847

#### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Román Ferenc dr., Sánta Anna,  
Griecs Andrásné, Dobák Katalin dr.  
és Pataki Lajos dr.:*

Diabetes mellitusban szenvedő gyermekek  
vörösvérsejtjeinek peroxid-hemolízise ..... 2853

#### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Hamvas Antal dr., Kisbenedek László dr.  
és Pajor László dr.:*

A perkutan veseüregrendszeri punkció  
helye az urológiai gyakorlatban ..... 2857

#### EPIDEMIOLOGIAI TANULMÁNYOK

*Lehel Frigyes dr., Tóth Irén dr.,  
Bíró Zsigmond dr., Szent-Andrássy Tibor dr.,  
Réthy Mária dr. és Vanger Sándorné:*

Magzati károsodások vizsgálata  
Északkelet-Magyarországon  
az 1978—79. évi rubeola járvány után ..... 2863

#### KAZUISZTIKA

*Kaszás Tibor dr., Katona Mária dr.,  
Timár László dr. és Budai József dr.:*

Gyermekkori eosinophil-sejtes meningo-  
encephalitis (toxocara infesztáció?) ..... 2871

*Mátyás Lajos dr. és Gyurkó György dr.:*

Carotis communis defektussal járó sérülésé-  
nek sikeres ellátása ..... 2875

#### MODSZERTANI LEVÉL

A gyomor és vastagbél röntgen vizsgálata ... 2879

*Beszámolóik, jegyzőkönyvek ..... 2881*

*Folyóiratreferátumok ..... 2885*

*Könyvismertetés ..... 2901*

*Hírek ..... 2880, 2903*

# Cavinton<sup>®</sup> tabletta

## ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 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: emlékezőszavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindróma vasovegetatív tüneteinek kezelésére.

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficiencia, angiospasticus agyi körképek, továbbá endarteritis cerebri.

Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.

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

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

## ELLENJAVALLAT

Terhesség.

## ADAGOLÁS

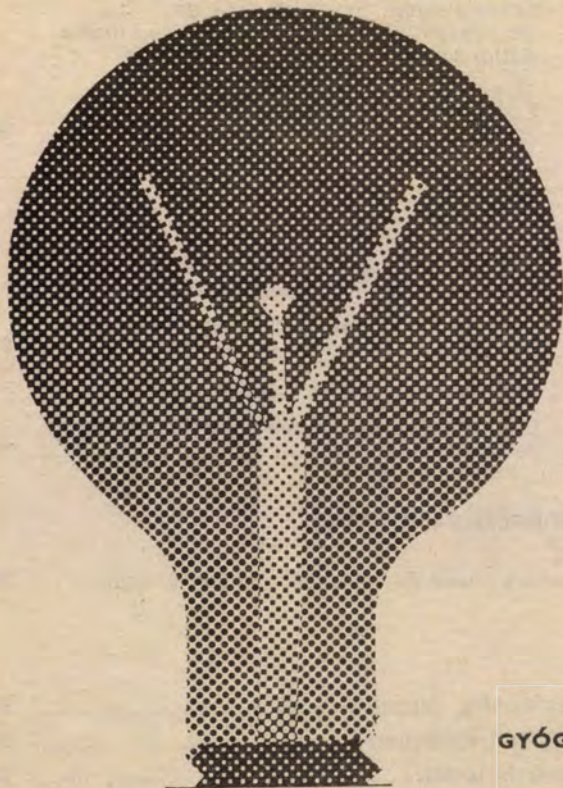
Naponta 3×1–2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

## GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁS

Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

## MELLÉKHATÁS

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



KŐBÁNYAI  
GYÓGYSZERÁRUGYÁR  
BUDAPEST

## Retrolentalis fibroplasia kezelése transscleralis cryopexiával

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Győr, Szemészeti Osztály (főorvos: Jobbágyi Péter dr.)  
Gyermekosztály (főorvos: Méhes Károly dr.)

A retrolentalis fibroplasiára veszélyeztetett koraszülöttek szervezett szemészeti szűrésével a betegség korai stádiumai felismerhetők és progressziója megítható. A még aktív szakaszban levő, biztosan progresszív megbetegedések transscleralis cryopexiás kezelése a folyamatot megállíthatja és bizonyos regressziót eredményezhet. A 21 különböző stádiumú retrolentalis fibroplasia fagyasztásos kezelése során 11 esetben sikerült regressziót, biztató reziduális szemfenéki képet és feltételezhetően megtartott vagy kielégítő látásfunkciókat elérni. A tapasztalatok alapján a legbiztosabb eredmények az aktív 2-3 stádiumú megbetegedések kezelésétől remélhetők. A közlemény részletezi a szemészeti szűrés tapasztalatait, a fagyasztásos kezelés indikációját és technikáját, valamint a regresszió folyamatát és a feltételezhető hatásmechanizmust.

*Treatment of retrolental fibroplasia with transscleral cryopexy.* The organized ophthalmological check examination of neonates endangered by retrolental fibroplasia offers the possibility to recognize the early stages of the disease and to judge its progression. Transscleral cryopexic treatment of definitely progressing disease still in the active stage may stop its course and result in certain regression. In the course of cryosurgical treatments of 21 retrolental fibroplasia cases of different stages, regression, promising residual ophthalmoscopic picture and assumably maintained or satisfactory vision function were reached in 11 cases. On the basis of the experiences one may expect the most promising results from the treatment of the disease in the 2nd-3rd active stage. The publication describes in details the experiences with ophthalmological check examinations, indication and technique of the cryosurgical treatment, the process of regression and the assumable effect mechanism.

A retrolentalis fibroplasia (vagy koraszülöttek hyperoxiás retinopathiája, továbbiakban RLF) első eseteinek megjelenését (40), majd az 1942—1954 közötti években bekövetkezett ijesztő elterjedését a klinikai megfigyelések és kísérleti kutatások fel lendülése követte. Ezek eredményeként tisztázódott, hogy a megbetegedés egyik legfontosabb aetiológiai tényezője a koraszülöttek korlátozás nélküli oxigén kezelése és a következményes hyperoxia (2, 8, 21, 31, 32). Az oxigén kezelés megszorításával valóban sikerült az esetek számát jelentősen csökkenteni és átmenetileg úgy tűnt, hogy ezzel a probléma megnyugtatóan megoldódott. Az oxigenizálás korlátozása azonban növelte a cerebrális károsodások veszélyét és a későbbiekben igazolódott, hogy az RLF előfordulását sem sikerült véglegesen kivédeni. A koraszülések szaporodása, a neonatológiai ellátás elterjedése és eredményeinek javulása az RLF-re veszélyeztetett betegek

számának növekedéséhez, majd az 1970-es évektől kezdve egyre érezhetőbben a szemészeti szövdmények újbóli emelkedéséhez vezetett (15, 29, 35). Ezért az RLF aetiológiájának, preventiójának és kezelési lehetőségeinek újabb szempontjai kerültek az érdeklődés előterébe és a legutóbbi évek kutatásainak eredményei átfomálták a betegséggel kapcsolatos ismereteinket és módosították tenivalóinkat.

Bebizonyosodott például, hogy a retina ereződésének éretlensége és esetleg a foetális, hyaloideális érrendszer persistálása, melyek a gestációs idővel és születési súllyal szoros összefüggésben vannak, fontos szerepet játszanak a betegség kialakulásában (32, 33, 34). Az oxigén kezelés során — annak módjától, időtartamától, a kiegészítő kezelésektől és a gyermek általános állapotától függően — hyperoxiás, normoxiás és hypoxiás szakaszok váltakozhatnak. Hyperoxia a retinális erek vasoconstrictióját, az axiális erythrocyta áramlás csökkenését váltja ki. Ugyanakkor felszaporodnak az oxigénből származó „szabad gyökök”, amelyek a biológiai membránok lipid peroxidációjának fokozásával specifikus sejt-károsodásokhoz vezethetnek. Ennek lehetőségét fokozza, hogy a koraszülöttek antioxidáns védekezési mechanizmusai hiányoznak vagy csökkent értékűek. Hyperoxia kialakulását elősegíthetik vércserék vagy transfúziók, az oxigén toxicitást pedig valószínűleg fokozhatja hyperbilirubinaemia, fototerápia és egyes gyógyszerek mellékhatásai (9, 26, 33, 39). A hyperoxia okozta vasoconstrictio és az oxigén gyökök

### Rövidítések:

- RLF: retrolentalis fibroplasia  
PIC: Perinatalis Intenzív Centrum  
IRDS: Idiopathic Respiratory Distress Syndrome = hyalin membrán betegség  
CPAP: Continous Positive Airway Pressure = folyamatos pozitív légúti nyomással való lélegeztetés  
PEEP: Positive Expiration Airway Pressure = pozitív kilégzésvégi nyomással való lélegeztetés  
PaO<sub>2</sub>: artériás vér oxigén nyomása  
PaCO<sub>2</sub>: artériás vér széndioxid nyomása

1. táblázat. A Győr-Sopron megyei PIC koraszülött anyagának alakulása 1980. január 1 és 1983. augusztus 31. között

Súlykategória (g)	1980				1981				1982				1983				Összes
	Felvett	Életben maradt	Oxigén kezelt	RLF elfordulás	Felvett	Életben maradt	Oxigén kezelt	RLF elfordulás	Felvett	Életben maradt	Oxigén kezelt	RLF elfordulás	Felvett	Életben maradt	Oxigén kezelt	RLF elfordulás	
-1000	24	1	1	0	18	0	0	0	18	4	4	1	6	1	1	1	66
																	6
																	6
																	2
1001—1500	57	29	28	1	66	35	31	3	58	32	28	8	26	15	13	1	207
																	111
																	100
																	13
1501—2000	116	102	41	1	120	110	45	1	93	80	32	3	51	44	24	2	380
																	336
																	142
																	7
2001—2500	115	109	17	0	88	80	12	0	96	87	8	0	60	54	7	0	359
																	330
																	44
																	0
PIC-en kezelt összes koraszülött	312	241	87	2	292	225	88	4	265	203	72	12	143	114	45	4	1012
																	783
																	292
																	22

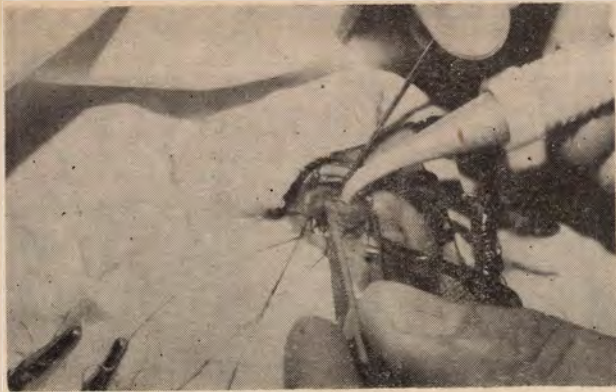
sejtkárosító hatása a fejletlen retinális érendothel selectiv károsodásához vezet, amely a hyperoxia mértékétől és időtartamától függően lehet irreverzibilis. Az artériás vér oxigén nyomásának ( $\text{PaO}_2$ ) RLF, ill. cerebrális károsodások szempontjából kritikus határértékeit pontosan meghatározni még nem sikerült, részben a klinikai körülmények között történő mérés technikai nehézségei, a megbízható, folyamatos műszeres monitorizálás megoldatlansága, részben az oxigén toxicitást befolyásoló számos egyéb tényező miatt. A hyperoxiát követő normoxia vagy különösen hypoxia a károsodott retinális érhálózat területén relatív vagy abszolút hypoxiát eredményez és ez rövidesen „túllövő” vasoproliferációt indít meg, elsősorban a megmaradt retinális ércomplexekből, amely most már egyéb proliferatív retinopathiák pathomechanizmusához hasonlóan vezet az RLF kialakulásához. Az oxigén toxicus biokémiai hatásainak megismerése bizonyos lehetőségeket adott a neonatológusok kezébe az RLF megelőzése területén, nevezetesen a veszélyeztetett betegek antioxidáns hatású mediátorokkal történő profilacticus kezelését, melyek közül jelenleg a E vitamin és a D-Penicilamin terjedt el legjobban (16, 25, 26). Kétségtelen, hogy a megfelelően ellenőrzött respirációs és kiegészítő kezelések, valamint az RLF preventió újabb lehetőségei bizonyos védelmet nyújtanak és segítségükkel a megbetegedések arányszámának relatív csökkenése érhető el. Figyelembe véve azonban azt a tényt, hogy az RLF veszélyeztetett esetek száma mind abszolúte, mind súlyosságában

világszerte emelkedik, a szemészeti szövődmény gyakorisága is növekvő tendenciát mutat (29, 35). Ez indokolja azokat a törekvéseket, amelyek a veszélyeztetett koraszülöttek szemészeti szűrésének szervezésével az RLF korai stádiumainak felismerését és az időben alkalmazott aktív kezeléssel gyógyításának elérését tűzték ki célul (3, 4, 10, 24, 27, 36).

#### Betegek, módszer

A Győr-Sopron megyei Kórház-Rendelőintézet regionális feladatokat ellátó Perinatalis Intenzív Centruma (PIC) és Szemészeti Osztálya között 1979-től alakult szakmai együttműködés az RLF preventiója és kezelése területén. RLF-re veszélyeztetettnek tekintettük a Patz (33) monográfiájában rögzített és a Gyermekgyógyászok Amerikai Akadémiája által jóváhagyott szempontoknak megfelelően a 36. gestációs hét előtt, 2000 g alatt született, oxigén kezelésben részesített koraszülötteket. Különösen veszélyeztető tényezőkként vettük figyelembe az 1000 g alatti születési súlyt, az életet veszélyeztető általános szövődményeket, az IRDS-t, a hyperbilirubinaemiát, a vér-cseréket. A veszélyeztetett koraszülötteket 2—4 hetes koruk között, kibocsátásuk előtt, majd 3 és 6 hónapos korukban rutinszerűen szemészeti vizsgálatban részesítettük. A különösen veszélyeztetett esetekben, vagy akiken RLF gyanúját észleltük, a vizsgálatokat hetente ismételtük. A szemészeti vizsgálatot Mydrumal és Cyclopentel végzett pupilla tágítás után, Desmarres kanállal feltárt szemrés mellett, lehetőség szerint sötét vizsgálóban, jó minőségű szemtükörrel egyenes és fordított képből történő szemtükri vizsgálattal végeztük.

Közleményünkben az 1980. január 1—1983. augusztus 31. közötti időszak tapasztalatait elemezzük. A PIC koraszülött anyagának alakulását a fenti



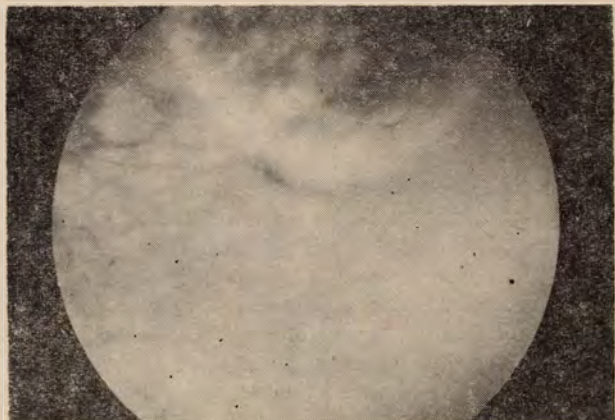
1. ábra: Transzsclerális cryopexiás kezelés RLF-ben megbetegedett koraszülött bal szemén.

időszak alatt, súlycsoportok szerinti bontásban az 1. táblázaton részletezzük. A koraszülöttek veszélyeztetettségére és kezelésére vonatkozó adatok részletes ismertetése meghaladná a közlemény kereteit, annyit azonban mindenképpen meg kell jegyezni, hogy a viszonylag rövid megfigyelési periódus alatt is az életfunkciók, ill. az azt veszélyeztető szövődmények szempontjából a beteganyag súlyosbodott és így növekedett az RLF-re hajlamosító tényezők gyakorisága is. Az oxigén kezelés az esetek súlyosságától függően CPAP, PEEP, majd orrszonda vagy tölcse-ren belélegeztetett oxigénnel történt. Az artériás vér oxigenizációjának monitorizálására készülék hiányában nem volt lehetőségünk. A  $\text{PaO}_2$  és  $\text{PaCO}_2$  meghatározás az eset súlyosságától függően, naponta maximálisan két alkalommal, többségében kapillaris vérből történt, így még a későbbiekben RLF esetekben sem sikerült értékelhető hyperoxiát kimutatni. Ugyancsak nem találtunk RLF eseteinkben nyilvánvaló összefüggést az oxigén kezelés módja, időtartama és a megbetegedés gyakorisága, ill. súlyossága között, viszont csaknem valamennyi esetünkben egyéb veszélyeztető faktorok is szerepeltek, esetleg halmozottan. 1981-től a veszélyeztetett koraszülöttek D-Penicilamin (Metalcaptase HCl 3–400 mg/tskg/nap i. v. 1 hétig, majd 50 mg/tskg/nap i. m. 3 hétig) vagy E vitamin (Ephynal 25 mg/tskg/nap i. m. 2–3 hétig), esetleg mindkettő RLF preventióban részesültek.

Transzsclerális cryopexiás kezelést azokon a RLF-ben megbetegedett gyermekeken végeztünk, akiken vagy már előrehaladott, de még aktív, tehát Patz szerinti I./4–5 stádiumot fedeztünk fel, vagy akiken a korai stádiumban észlelt folyamat biztos progressiót mutatott és elérte az I./2–3 stádiumot. A TSCP kezelést neonatológiai hozzájárulás és felügyelet mellett, anaesthesiológus szakorvos részvételével, intratracheális Halothán,  $\text{N}_2\text{O}$  narcosisban végeztük. Kötőhártya seb készítése után az egyenes szemizmok alá vezetett fonalak segítségével a szemgolyót a kívánt irányokba kellően elforgatva (1. ábra), a sugártest vonala mögött és legalább az aequatorig, a fibrovascularis proliferatio kiterjedésének megfelelő területen, szükség esetén akár körkörösén,  $-100^\circ\text{C}$  hőmérsékletű fagyasztó szondával fagyasztottuk át a szemburkokat. A műtét alatt az átfagyás szemtükri megfigyelésére a fagyasztó szonda adottságai miatt nem volt lehetőségünk. A kötőhártya sebet felszívódó, tovafejtő varrattal zártuk. A műtét utáni kezelést szemészeti ellenőrzés mellett a PIC biztosította. Általános antibioticus védelemben 2 mg/tskg/nap Prednisolont, helyileg 0,25% Atropin, Neomycin, majd Depersolon szemcseppet, Irgamid kenőcsöt adtunk néhány héten át. A gyermekeket 3 hét múlva bocsájtottuk haza, hacsak általános állapotuk további kórházi kezelést nem igényelt. A későbbiekben ellenőrzésük ambulánsan történt, kezdetben két hetente, majd havonta, 6 hónapos koruk után pedig 3 havonta.

A Szemészeti Osztályon a jelzett időszak alatt 33 RLF-ben megbetegedett gyermeket ellenőriztünk, részben kezeltünk. Néhány fontosabb adatukat a 2. táblázatban foglaltuk össze. 7 gyermek 1979-ben és az azt megelőző években született és ápolták a PIC-ben, a késői utóvizsgálatok során derült ki a már lezajlott, heges RLF szövődményük, méghozzá 5 esetben mindkét szemén leukocoria és teljes látásvesztés stádiumában, 2 gyermekben pedig spontán regrediált, kevés, heges perifériás elváltozással és jelentős fokú myopiával zárult folyamattal. Az 1980. január 1.—1983. augusztus 31. közötti időszakban a PIC-ben kezelt, veszélyeztetett koraszülöttek közül 390 gyermekben végeztünk szemészeti vizsgálatot és ennek során 22 RLF megbetegedést fedeztünk fel. Az RLF százalékos gyakorisága tehát az életben maradt, veszélyeztetett koraszülöttekre vonatkoztatva 2,8%. Többségükben, 18 gyermekben a betegség korai stádiumait sikerült diagnosztizálni, ezek sorsa a következőképpen alakult: 5 esetben a folyamat spontán regrediált, így kezelést nem igényeltek. 5 eset progressziója hirtelen felgyorsult, akut RLF alakult ki 1–2 hét alatt, ezért TSCP kezelést végeztünk. További 8 gyermekben az RLF progressziója csak nagyon lassan, csaknem alattomosan haladt tovább, és több hetes megfigyelés alatt érte csak el a kritikusnak ítélt I./2–3 stádiumot, amikor is TSCP kezelést tartottunk szükségesnek. 4 koraszülöttön sajnos csak az RLF előrehaladott stádiumát fedeztük fel, 2 esetben a 4., ill. 8 héten történt első szemészeti vizsgálat alkalmával már I./4–5 stádiumot találtunk, tehát ugyancsak korai, akut RLF kialakulása valószínű, 2 esetben az első szemészeti vizsgálat negatívnak bizonyult, a folyamatos ellenőrzés elmaradt és csak kibocsájtásuk előtt, I./4–5 stádiumban derült ki megbetegedésük. Természetesen ekkor is megpróbálkoztunk még TSCP kezeléssel. Az említettekén kívül 4 területen kívüli, más PIC-ben kezelt és diagnosztizált RLF kezelését vállaltuk osztályunkon. Így 21 gyermek 40 szemén próbálkoztunk TSCP kezeléssel, 2 gyermek előrehaladott RLF folyamatánál a rosszabb állapotban levő szemet nem fagyasztottuk.

Valamennyi RLF megbetegedést a veszélyez-



2. ábra: Cryopexiás góc a bal szem temporális periferiáján, 4 hónappal a TSCP kezelés után.

2. táblázat. 1980. január 1—1983. augusztus 31. között a Szemészeti Osztályon ellenőrzött és részben kezelt RLF koraszülöttek néhány adata

Születési súly (g)	Gestációs idő (hét)	Oxigén kezelés módja (átlagos kezelési idő 13,5 nap, szórás 3—57)	Egyéb veszélyeztető faktorok	RLF profilaxis	RLF felfedezésének stádiuma, Patz beosztás szerint (33 gyermek 66 szemén)	RLF stádiuma TSCP kezelés idején (21 gyermek 40 szemén)	RLF progressziója TSCP kezelés előtt (33 gyermek 66 szemén)	TSCP kezelés eredményessége, RLF regressziója (21 gyermek 40 szemén)	RLF egyéb szövődésményei
1000 alatt 4	28. előtt 1	CPAP, majd vegyes 16	vércsere, transfúzió 21	csak „E” vit. 8	I./1—2 27	I./2—3 21	spontán regresszió 11	eredményes 20	myopia 11
1001— 1500 20	28—31 között 27	orrszonda és/vagy tölcsér 9	IRDS 13	csak „DPA” 1	I./3 14	I./3—4 13	lassú progresszió 19	kérdéses 4	strabismus 3
1501— 2000 9	31. után 4	nem pontosan dokumentált 8	infectio, sepsis 21	„E” vit. és „DPA” 11	I./4—5 17	I./4—5 6	akut RLF 10	eredmény- telen 12	sec. glaucoma 5
2000 felett 0	ismeretlen 1		hyperbili- rubinaemia 20	egyik sem 11	II./4—5 8		nem pontosan ismert 26	ismeretlen 4	nystagmus 3

tetett csoportban észleltük, érett újszülöttn, oxigénkezelés nélkül RLF nem fordult elő anyagunkban.

A szemészeti vizsgálatok során a vasoconstrictiós, *Platz szerinti*, I./1 a. jelzésű praeretrolentális fibroplázia stádiumát diagnosztizálnunk nem sikerült. Az RLF veszélyeztetettség első szemfenéki jele a retina éretlensége lehet, amikor a retinális erek nem követhetők a perifériáig, az avascularis zóna pedig átlátszatlan, szürkés színű, enyhén bedomborodik. Ez az éretlenség hetekig megfigyelhető. Aktív RLF-re utal, ha az avascularis zóna határán érújdokképződések figyelhetők meg, ha vérzések jönnek létre és a terület prominentiája fokozódik, mindezek az I./1 b. stádium jelei. A vasoproliferáció fokozódása, a vérzések nagyobbodása jellemzi az I./2 stádiumot. Az RLF ezen korai stádiumai még gyakran spontán regrediálhatnak, aminek végső lezajlása 4—6 hónapos korig is elhúzódhat. Az első elváltozások leggyakrabban a temporális-felső periférián alakulnak ki, de ritkábban a folyamat máshol is elkezdődhet, ezért a periféria körkörös, gondos vizsgálata nem mellőzhető. További és már fenyegető progressziót jelez, ha a hátsó retinális erek feltűnően teltek, kanyargós lefutásúak lesznek, a perifériás folyamat pedig át-töri a membrana limitans internát és az üvegtestbe tör. Az RLF-nek ezen kritikus I./3 stádiuma leggyakrabban a 6—12. hét között alakulhat ki, és innen a folyamat progressziója felgyorsul. Az üvegtest borús lesz, esetleg bevérzik, a vasoprolifera-

ció eléri a pupilla területét és az egyre tömegesebb fibrosus szövet miatt színe fehéres-szürkés. Részleges, majd teljes leukocoria alakul ki, ami az I./4—I./5 stádiumnak felel meg, a betegség aktivitását jelzi a promineáló felületen jól látható vérzések és érújdokképződések. Amennyiben a szemészeti szűrés nem szervezett, az RLF általában csak ilyen előrehaladott stádiumban válik nyilvánvalóvá. Az RLF aktív szakaszai 6 hónapos korig zajlanak, és fokozatosan alakulnak át a *Patz* szerint ugyancsak öt súlyossági fokozatba sorolható heges, reziduális stádiumokba. A II./1—II./2 stádiumokat a különböző súlyosságú perifériás heges elváltozások jellemzik, a II./3 stádiumban a hátsó pólus is érintett, a látásfunkciók jelentősen csökkentek, a II./4 stádiumban részleges, a II./5-ben teljes, heges leukocoria, sekély csarnok, letapadt pupilla és tractiós retina leválás alakul ki, a látás elvész.

A TSCP kezelések célja az volt, hogy az aktív RLF progresszióját olyan stádiumban állítsuk meg, mikor a reziduális elváltozások még megtartott vagy kielégítő látásfunkciókat engednek meg. A TSCP kezelés indicációjának optimális stádiumát az I./2—3 közötti átmenet között jelölhetjük meg, mert ilyenkor spontán regresszió már alig remélhető, a vasoproliferációs területek azonban még jól átfagyaszthatók, bizonyos regresszió érhető el, és a reziduális állapot kielégítő látásfunkciókat enged meg. 21 esetünk közül 11 gyermekén sikerült ezt az optimálisnak tartott stádiumot kiválasztani, szerencsés esetben mindkét szemén, ill.

egy gyermeknek csak egyik szemén. Ezen esetek közül a kezelést eredményesnek tartjuk 9 gyermek 16 szemén, ahol a progresszió megállt, és a megbetegedés kedvező szemfenéki képpel és feltételezhető jó látásfunkciókkal zárult. 10 gyermekben a TSCP kezelés I./4—I./5 stádiumokban történt, itt értékelhető regressziót és használható látást csak két gyermekben sikerült elérni. További két esetben a kezelés relatív eredményessége felvethető, de az eredmény nem meggyőző. Két gyermekben a TSCP kezelés eredményét megítélni nem tudtuk, mert ellenőrző vizsgálaton nem jelentek meg.

A TSCP kezelést követően a szemhéjduzzanat, a bulbaris kötőhártya chemosisa és vérbősége néhány nap alatt lezajlik, a kötőhártyaseb 10 napon belül gyógyul. A kezelés eredményességét nem lehet rövid idő alatt lemérni, minél kiterjedtebb, előrehaladottabb folyamatot fagyasztunk, annál később mérhető le az eredmény. I./2—3 stádiumú RLF fagyasztása után 2—3 héttel már jól láthatók a periférián a cryopexiás góccok, a vérzések felszívódnak, az éréjdonképződés eltűnik, a folyamat heges, atrophias területtel gyógyul. I./4—5 stádiumú megbetegedés végső, reziduális képe 6 hónapos kor körül alakul ki. A 2. ábrán sikeres TSCP kezelés utáni perifériás cryopexiás góc látható, környezetében aktivitás, promineáló hegeképződés nincsen. A látásfunkciók objektív meghatározása betegeinken a kezeléseket óta eltelt rövid idő, a gyermekek kora miatt egyelőre nem kivitelezhető.

#### Megbeszélés

Az RLF-re veszélyeztetett koraszülöttek szervezett szemészeti szűrésével a betegség korai stádiumai felismerhetők és progressziója eldönthető (41, 42). A szemészeti vizsgálat eredményessége számos tényezőtől függ, így pl. a vizsgálatot végző szemorvos és segédlet gyakorlatától, a vizsgálat időpontjától és körülményeitől, a rendelkezésre álló vizsgálati eszközök (szemtükör minősége, réslámpa, esetleg fluorescein angiográfia stb.) biztosíthatóságától. Véleményünk szerint arra kell törekedni, hogy ebben a felelősségteljes munkában lehetőség szerint optimális feltételeket biztosítsunk, de szükség esetén a rendelkezésre álló eszközökkel is élni tudjunk. Fontos feladatként jelölhető meg, hogy minél több szemorvos, de a koraszülött-osztályok szemészeti konzíliumát végző szakorvosok személyes tapasztalatokat és gyakorlatot szerezzenek a vizsgálat technikájában és értékelésében. Természetesen az egész feladatkörben teljes felelősséggel kell részt venniük a neonatológusoknak is. A műtéti indicatio eldöntése vagy éppen elutasítása a legnagyobb tapasztalatot igénylő feladat és a döntésbe be kell vonni a koraszülött-ellátást vezető és az altatást végző szakembereket is, és nem maradhat el a szülők felvilágosítása és hozzájárulása sem.

Az RLF egyes stádiumainak elkülönítése nem könnyű, hiszen a megbetegedés egyes pathológiai történései szinte egymásba folynak. A progresszió dinamikáját és a reziduális stádiumokat véleményünk szerint a Patz (33) -féle beosztás követi és írja le legjobban, célszerű lenne ennek általános elfo-

gadása. Kétségtelen azonban, hogy elsősorban a progresszió gyorsaságában, az egész folyamat időbeni lezajlásában és végső következményeiben lényeges különbségek lehetnek, nehéz tehát egy általános érvényű sémát megadni. Véleményünk szerint az RLF egyik legkritikusabb pontja, mikor a vasoproliferatio áttöri a membrana limitans internát és ez a stádium a megfelelő szemtükri vizsgálatokkal felismerhető. A fluorescein angiográfiai vizsgálat az aktivitás eldöntésére, a kritikus stádium felismerésére biztosan fontos információkat jelentene, azonban a technikai feltételek nehézségei miatt rutinszerű alkalmazása nehezen képzelhető el, különösen a különben is beteg és nehezen vizsgálható koraszülötteknél.

A TSCP kezelés eredményességének egyik feltétele, hogy a vasoproliferatio teljes kiterjedésében és vastagságában kristályosan át legyen fagyasztva. Ennek ellenőrzésére a legmegbízhatóbb módszer a műtét alatti, folyamatos szemtükri megfigyelés lenne, amihez speciális, hőszigetelt, száloptikás fagyasztó szondára van szükség és feltétele a törőközegek tisztasága is. Az optimális fagyasztási hőmérséklet és behatási idő a fagyasztó szonda műszaki adataitól és az átfagyasztandó rétegvastagságtól is függ. Az aktív RLF előrehaladottabb stádiumaiban a rosszabb eredmények annak is tulajdoníthatók, hogy a már jelentősen promineáló proliferációs rétegek maradéktalan átfagyasztása nem biztosítható. Ezért is tartjuk tapasztalataink alapján a TSCP kezelés optimális stádiumának az I./2—3, biztosan progresszív folyamatot. A TSCP kezelés eredménye szempontjából nem közömbös a folyamat kiterjedése és az addigi progresszió gyorsasága sem. A legkedvezőbb eredmény remélhető, ha az I./2—3 stádiumú folyamat csak egy quadránsra terjed, és progressziója lassúnak bizonyult. Lényegesen bizonytalanabb az eredmény akut RLF esetén, ha a vasoproliferatio már több quadránsra terjed vagy körkörösén zajlik és minél jobban promineál. Heges, különösen II./5 RLF megbetegedések TSCP kezelésétől már semmi eredmény nem várható.

TSCP kezelés hatásmechanizmusára vonatkozóan a következők tételezhetők fel: a fagyasztás selective károsítja a szöveteket, az újdonszövött erek és az ídegszövet különösen érzékeny, ugyanakkor a collagén rostok rendkívül ellenállóak, a sclera nem károsodik (18). A lehűtés különböző mértékben blokkolja egyes enzimek működését, pl. az üvegtestben kimutatható enzimconcentratio-változások következnek be (12). A fagyasztás tehát megszakítja az aktív RLF proliferatív retinopathiához hasonló láncfolyamatát és elősegíti a regenerációs folyamatok előtérbe kerülését.

Természetesen eldönthetetlen az a kérdés, hogy a TSCP kezelés után sikeresen gyógyult eseteinkben a folyamat spontán regressziója hogyan alakult volna, mennyiben tulajdonítható a kedvező végső, reziduális állapot a fagyasztás sikerének. Az eddigiek alapján az RLF megbetegedések TSCP kezelésének mérlege biztosan nem vonható le, ehhez jóval nagyobb számú beteg, kezelési tapasztalat és hosszabb megfigyelési idő szükséges. A TSCP kezeléstől, de a többi aktív kezelési, műtéti módszer-

től sem várható a retrolentális fibroplázia kérdésének végső és maradéktalan megoldása, változatlanul fontosabbnak látszik az RLF megbízható megelőzése. Addig azonban, amíg az RLF szövődmény fellelhető, sőt egyelőre szaporodik, a TSCP kezelés az ismertetett feltételek mellett, vagy azokat továbbfejlesztve, az időben felismert RLF kezelésében egy olyan lehetőséget biztosíthat a szemorvosoknak, amivel a progresszió megállítható, bizonyos regresszió érhető el és a kezelés utáni reziduális állapot megtartott vagy kielégítő látásfunkciókat biztosíthat. És ez a lehetőség az RLF kérdésben nem kevés, biztosan több, mint a látás elvesztéséhez vezető progresszív folyamat passzív szemlélőjének maradni, hiszen ez a súlyos szövődmény a koraszülött életben tartására fordított minden áldozat értékét kétségessé teheti.

IRODALOM: 1. Ashton, N., Ward, B., Serpell, G.: Role of oxygen in the genesis of retrolentális fibroplasia. Preliminary report. Brit. J. Ophthalmol. 1953, 37, 513. — 2. Ashton, N., Ward, B., Serpell, G.: Effect of oxygen on developing retinal vessels with particular reference to the problem of retrolentális fibroplasia. Brit. J. Ophthalmol. 1954, 38, 397. — 3. Ben-Sira, I. és mtsai: Treatment of acute retrolentális fibroplasia by cryopexy. Brit. J. Ophthalmol. 1980, 64, 758. — 4. Bert, M. D., Friedmann, M. W., Ballard, R.: Combined cryosurgery and scleral buckling in acute proliferative retrolentális fibroplasia. J. Pediatr. Ophthalmol. 1981, 18, 9. — 5. Bertényi A., Véli M., Fodor M.: Az RLF ellenőrzése ultrahanggal. Magyar Pediáter, 1980, 14, 334. — 6. Bohár A. és mtsai: Koraszülöttek retinopathiája. Orv. Hetil. 1963, 104, 579. — 7. Bohár A., Véli M., Czappán P.: Elektrofiziológiai tanulmányok retrolentális fibropláziában. Szemészet, 1977, 114, 225. — 8. Campbell, K.: Intensive oxygen therapy as a possible cause of retrolentális fibroplasia. A clinical approach. Med. J. Aust. 1951, 2, 48. — 9. Flynn, J. T.: Retrolentális fibroplasia: clinical aspects. Retrolentale Fibroplasia. Bücherei des Pädiaters, 1982, 85, 1. — 10. Förster, M. H.: Verlaufsbeobachtungen und operative Therapie der Retinopathia prematurorum. Retrolentale Fibroplasia. Bücherei des Pädiaters, 1982, 85, 187. — 11. Fráter R., Wohlmuth G.: Iskoláskort elért koraszülöttek EEG-vizsgálata. Gyermekgyógyászat, 1965, 16, 274. — 12. Gorcsajev, J. E. és mtsai: Az üvegtest néhány biokémiai mutatója experimentális cryoretinopexia esetében. Vesznyik Oftalmologij, 1982, 2, 30. — 13. Gózon, G., Pajor, R.: Die drei erstmals in Ungarn beobachteten Fälle der retrolentalen Fibroplasia. Klin. Mbl. Augenheilk. 1958, 133, 869. — 14. Heath, P.: Pathology of the retinopathy of prematurity: retrolentális fibroplasia. Am. J. Ophthalmol. 1951, 34, 1249. — 15. Hervei S.: A retrolentális fibroplázia gyakorisága hazánkban és a megelőzés lehetőségei. Orvosképzés, 1980, 55, 270. — 16. Hervei S. és mtsai: A retrolentális fibroplázia megelőzése vízőldékony E-vitamin adásával. Orv. Hetil. 1983, 124, 811. — 17. Jobbágyi, P., Heszberger, S.: Temperature measurement in the retina by the method of „electronic switch” during cryopexia. Ophthalmologica, 1969, 157, 391. — 18. Jobbágyi, P.: A retina kísérletes cryocoagulációjának fény- és elektronmikroszkópos vizsgálata. Szemészet, 1973, 110, 248.

— 19. Kingham, J. D.: Acute retrolentális fibroplasia. Arch. Ophthalmol. 1977, 95, 39. — 20. Kingham, J. D.: Acute retrolentale Fibroplasia II. Kryotherapie. Arch. Ophthalmol. 1978, 96, 2049. — 21. Kinsey, V. E.: Retrolentális fibroplasia: cooperative study of retrolentális fibroplasia and the use of oxygen. Arch. Ophthalmol. 1956, 56, 481. — 22. Kretzer, F. L. és mtsai: Vitamin-E and retrolentális fibroplasia: ultrastructural support of clinical efficacy. Annals of New York Academy of Sciences, 1982. — 23. Kurz, M., Sheetal, N.: Zur retrolentalen Fibroplasia. Klin. Mbl. Augenheilk. 1981, 179, 528. — 24. Kushner, B. J., Sondheimer, S.: Medical treatment of glaucoma associated with cicatricial retinopathy of prematurity. Am. J. Ophthalmol. 1982, 94, 313. — 25. Lakatos, L. és mtsai: A koraszülöttek D-Penicillamine kezelése csökkenti a retrolentális fibroplasia gyakoriságát? Szemészet, 1980, 117, 9. — 26. Lakatos L. és mtsai: Az oxigén toxicitás elleni védekezés lehetőségei újszülöttkorban. Orv. Hetil. 1983, 124, 247. — 27. Lightfoot, D., Irvine, A., R.: Vitrectomy in infants and children with retinal detachments caused by cicatricial retrolentális fibroplasia. Am. J. Ophthalmol. 1982, 94, 305. — 28. McCormick, A. Q.: Retinopathy of prematurity. Curr. Probl. Pediatr. 1977, 7, 1. — 29. Méhes J.: A retrolentális fibroplázia által okozott látáskárosodások megjelenése és jelenlegi előfordulása a vakok általános iskolájában. Gyermekgyógyászat, 1983, 34, 323. — 30. O'Grady, G. E., Flynn, J. T., Herrera, J. A.: The clinical course of retrolentális fibroplasia in premature infants. Southern Med. J. 1972, 65, 655. — 31. Owens, W. C., Owens, E. U.: Retrolentális fibroplasia in premature infants. Am. J. Ophthalmol. 1949, 32, 1. — 32. Owens, W. C., Owens, E. U.: Retrolentális fibroplasia in premature infants. Am. J. Ophthalmol. 1949, 32, 1631. — 33. Patz, A.: Retrolentális fibroplasia. Selected topics on the eye in systemic disease. Edited: Ryan, S. J., Smith, R. E. Grune and Stratton, New York, 1974, 15. — 34. Patz, A.: Clinical and experimental studies on retinal neovascularisation. Am. J. Ophthalmol. 1982, 94, 715. — 35. Phelps, S. L.: Retinopathy of Prematurity: An Estimate of Vision Loss in the United-States — 1979. Pediatrics, 1981, 67, 924. — 36. — Pollard, Z. F.: Secondary angle-closure glaucoma in cicatricial retrolentális fibroplasia. Am. J. Ophthalmol. 1980, 89, 651. — 37. Radnót M., Jobbágyi P., Lovas B.: L'ultrastructure de la rétine apres cryocoagulation. Arch. Ophthalmol. 1968, 28, 49. — 38. Reese, A. B., King, M., Owens, W. C.: Classification of retrolentális fibroplasia. Am. J. Ophthalmol. 1953, 36, 1333. — 39. Silverman, W. A.: Retrolentális fibroplasia: a modern parable. Grune and Stratton, New York, 1980. — 40. Terry, T. L.: Extreme prematurity and fibroplastic overgrowth of persistent vascular sheath behind each crystalline lens I. Preliminary report. Am. J. Ophthalmol. 1942, 25, 203. — 41. Vastag O.: Oxigénkezelt újszülöttek szemészeti ellenőrző vizsgálata. Szemészet, 1981, 118, 40. — 42. Vároczi L., Veress K., Kiss J.: Veszélyeztetett koraszülöttek és újszülöttek utógondozása osztályunkon. Magyar Pediáter, 1980, 14, 314. — 43. Weiss, J. F., Belkin, M.: The effect of penicillamine on posttraumatic vitreal proliferation. Am. J. Ophthalmol. 1981, 92, 625. — 44. Wille, L.: Retrolentale Fibroplasia — eine vermeidbare Krankheit? Klin. Mbl. Augenheilk. 1981, 179, 528. — 45. Wohlmuth G., Fráter R.: A koraszülöttség késői következményeinek vizsgálata. Gyermekgyógyászat, 1965, 16, 265.

(Jobbágyi Péter dr., Győr, Pf.: 92., 9002.)



ROMÁN FERENC DR.,  
SANTA ANNA,  
GRIECS ANDRÁSNE,  
DOBÁK KATALIN DR.  
ÉS PATAKI LAJOS DR.

## Diabetes mellitusban szenvedő gyermekek vörösvérsejtjeinek peroxid-hemolízise

Gyermekkorház-Rendelőintézet, Szeged (főorvos: Román Ferenc dr.)

A szerzők 32 egészséges és 35 diabetes mellitusban szenvedő gyermek vörösvérsejtjeinek peroxid hemolízis tesztjét hasonlították össze. A diabeteses gyermekek vörösvérsejtjei 2%-os  $H_2O_2$  hatására kisebb mértékben hemolizálódtak. 5, ill. 10 mmol/l glukóz hozzáadása a rendszerhez a normál gyermekek peroxid hemolízisét csökkentette, a diabetesesekét nem változtatta. pH 6,8-as közegben végezve a vizsgálatokat a 7,4-es pH-hoz viszonyítva mind normál, mind diabeteses esetekben kisebb mértékű hemolízist észleltek.

*Peroxide haemolysis of erythrocytes in children with diabetes mellitus.* The peroxide haemolysis tests of erythrocytes of 32 healthy and 35 diabetic children were compared. The erythrocytes of diabetics were haemolyzed to a small extent when 2%  $H_2O_2$  was used. If 5 and 10 mmol/l glucose were added, the peroxide haemolysis of the controls decreased but that of the diabetics did not change. The results of the examinations performed with pH 6,8 were compared to those of pH 7,4 and both in the diabetics and controls a slight haemolysis was observed.

Több körülmény terelte figyelmünket a peroxid hemolízis teszt (PHT) felé diabeteses esetekben. Ismert tény, hogy a glukóz transzportban, az inzulin hatás kifejlődésében szerepet játszanak a membrán SH csoportjai (19). Az is elfogadott, hogy az SH csoportok és a lipidek kettős kötéseinek interakciói szerepet játszanak a membrán permeabilitásában, a membrán struktúra, ill. a sejt deformabilitás fenntartásában, a sejtek autooxidációjában (19, 22, 23). Diabetesben, ahol a fenti SH csoportokhoz kötött funkciók zavara valószínű (glukóz transzport zavar, vörösvérsejt deformabilitási zavar (4) stb.) felmerülhet az a kérdés, hogy az SH reagenssel kapcsolatos viselkedés nem változik-e meg?

Ezért vizsgáltuk meg a diabeteses gyermekek PHT-jét. A  $H_2O_2$  a membrán lipidekre és SH csoportokra való hatás következtében az alkalmazott koncentrációtól és a vörösvérsejtek antioxidáns kapacitásától függően hemolízist okoz (22). Diabeteses esetekben, ahol az SH csoportokhoz kötött funkciók zavara gyanítható, feltételezhető a normálistól eltérő válasz a PHT-ben.

### Beteganyag és módszer

Normál kontrollként olyan 3–14 éves gyermekek szerepeltek, akiknél krónikus betegségben nem szenvedtek, felszívódási zavaruk, hemolitikus betegségük nem volt.

Diabeteses betegként osztályunk gondozásában levő egyének szerepeltek, akiknél ketoacidotikus állapot vagy egyéb súlyos szövödmény, ill. kísérő betegség nem fordult elő. Koruk 3–14 évig terjedt. Inzulin-adagjuk átlagosan 1,00 E/kg/die volt (0,44–1,66 E/kg). Actrapid MC és Monotard MC inzulint kaptak naponta két alkalommal. A György és Rose által leírt PHT-t

(7, 8, 18) több szerző felhasználta munkájában (13, 14, 15). Mi a PHT-t Lubin leírása szerint végeztük (10). A vérvétel heparinnal történt (1 ml vérhez 0,1 mg heparint használtunk). A vörösvérsejteket ötszörös mennyiségű fiziológiás só és 0,66 M-os, pH 7,4 foszfát puffer 1:1 arányú keverékével 3-szor mostuk. Ezt követően 4%-os vörösvérsejt-szuszpenziót készítettünk 0,066 M-os pH 7,4-es foszfát pufferrel és fiziológiás sóoldattal (0,1 ml vér + 1,2 ml foszfát puffer + 1,2 ml fiziológiás só). A vizsgálatban szereplő 2%-os  $H_2O_2$ -t 30%-os  $H_2O_2$  oldatból hígítottuk sós pufferrel (1 ml 30%-os  $H_2O_2$  + 7 ml fiziológiás só + 7 ml pH 7,34-es foszfát puffer).

A vizsgálat folyamán 0,25 ml 4%-os sejtsuszpenzióhoz 0,25 ml 2%-os  $H_2O_2$ -t, a kontrollként használt 0,25 ml sejtsuszpenzióhoz pedig 0,25 ml konyhasós foszfát puffert adtunk, és 2 órán keresztül 37°C-os vízfürdőben inkubáltuk. A  $H_2O_2$  nélküli minta képezte a vakértéket. Az inkubáció végén a sejtsuszpenziókat 2500-as fordulatszámánál lecentrifugáltuk és a felülúszót 540 nm hullámhosszon, 1 cm-es rétegvastagságú, szükített, félmikro küvetében spektrofotometráltuk a vakértékkel szemben. Egy harmadik csőben a 4%-os vörösvérsejt-szuszpenzióhoz desztillált vizet és 2 mg szaporint adtunk, hogy ezáltal létrehozzuk a 100%-os hemolízist. A kapott vizsgálati eredményeinket a teljes hemolízis %-ban adtuk meg.

A PHT vizsgálatát elvégeztük diabeteses vörösvérsejtek, normál vörösvérsejtek esetében, valamint olyan vizsgálati rendszerben is, amelyben a glukóz-koncentráció 5, ill. 10 mmol/l volt, továbbá 100, 10 és 1 ng/ml inzulin koncentráció mellett is. Ezenkívül a PHT vizsgálatát pH 6,8 mellett is elvégeztük.

Diabeteses betegeinkben meghatároztuk a vércukorértéket ortotoluidines módszerrel, és elvégeztük a glikohemoglobin meghatározást Davis és Nicol módszere szerint. A mikrooszlopos kromatográfiai módszerhez szükséges mikrooszlopokat a leírás alapján készítettük (3). Vizsgálatunk normál értéke  $6,65 \pm 0,97\%$ , amelyet az összhemoglobin %-ban adtunk meg.

Eredményeink statisztikai analizésénél az átlagot, valamint a standard deviációt (SD) számítottuk ki.

2853

glukoz. konc.	hemolizis %					
	kontroll			diabetes mell.		
	0 mmol/l	5 mmol/l (90,1mg%)	10 mmol/l (180,2mg%)	0 mmol/l	5 mmol/l (90,1mg%)	10 mmol/l (180,2mg%)
pH 7,4	14,86 S.D.:19,5 n:32	p<0,02		5,87 S.D.:6,6 n:35		
	13,72 S.D.:17,3 n:26	8,7 S.D.:13,6 n:26		6,46 S.D.:7,8 n:24	6,59 S.D.:6,23 n:24	
pH 6,8	8,73 S.D.:12,53 n:24	p<0,05		2,47 S.D.:2,04 n:22		2,45 S.D.:1,48 n:22
		3,88 S.D.:6,61 n:24				

**1. ábra:**  
A H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> hatására létrejövő hemolízis mértéke cukorbeteg és kontroll egyénekben különböző cukorkoncentrációknál és pH-nál. (⊕ jelzés szignifikáns különbséget jelez).

Vizsgálati csoportjaink közötti szignifikancia számításokat a kétmintás „t” próbával végeztük.

### Eredmények

Vizsgálati eredményeinket ábrákon közöljük.

1. A diabeteses vörösvérsejtek a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-vel szembeni rezisztenciája, amelyet PHT-el vizsgáltunk, szignifikánsan nagyobbak bizonyultak a normál vörösvérsejtekhez képest. Ez a PHT alacsonyabb %-os értékében tükröződött. Ez a jelenség 7,4-es és 6,8-as pH mellett is megfigyelhető volt (1. ábra).

2. Glukózzal történő inkubáció (5 mmol/l, ill. 10 mmol/l) a normál vörösvérsejtek H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-vel szembeni ellenállását szignifikánsan fokozta. A PHT értékei glukóz hatására csökkentek. Ez megállapítható volt mind 7,4-es, mind 6,8-as pH mellett (1. ábra).

3. 5, ill. 10 mmol/l vérkoncentrációban a glukóz a diabeteses vörösvérsejtek H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-vel szembeni rezisztenciáját nem fokozta. A PHT értéke nem csökkent. Ez a csökkenés sem pH 7,4, sem pH 6,8 mellett nem következett be (1. ábra).

4. Alacsonyabb pH hatására (pH 6,8) a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-vel

vércukor étkezés után mmol/l	hemolizis %	glikohemoglobin %
16,69 (300,75 mg%) S.D.:5,47 n:34	5,87 S.D.:6,6 n:35	8,09 S.D.:2,87 n:34

**2. ábra:** A vércukor (postprandialis), a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> hatására létrejövő hemolízis, valamint a glikohemoglobin átlagértékei és statisztikai mutatói cukorbetegekben 7,4-es pH-nál. (⊕ jelzés a megfelelő értéksorok közötti korreláció hiányát jelzi).

	Inzulin koncentráció (ng/ml)			
	0	1	10	100
diabetes mellitus	2,80 S.D.:1,48 n:20	3,80 S.D.:5,62 n:20	2,87 S.D.:1,97 n:20	3,19 S.D.:2,68 n:20
kontroll	10,74 S.D.:11,07 n:20	8,99 S.D.:11,66 n:20	9,69 S.D.:12,02 n:20	9,40 S.D.:10,46 n:20

**3. ábra:** Különböző inzulin koncentrációk hatása a diabetes mellitusos és normál egyének PHT-re. (A ⊕ jelzés a szignifikáns összefüggés hiányát jelzi (p>0,05)).

szembeni rezisztencia mind normális, mind diabeteses esetekben fokozódott. A PHT értékei csökkentek (1. ábra).

5. Diabeteses betegeinkben pH 7,4 mellett a PHT %-os értéke és a vércukorszint között nem találtunk szignifikáns korrelációt. Ugyanígy nem volt korreláció kimutatható a PHT értéke és a glikohemoglobin szint között (2. ábra).

6. A 3. ábrán megadott koncentrációkban a rendszerhez adott inzulin nem befolyásolta sem a diabeteses, sem a normál vörösvérsejtek PHT értékét.

### Megbeszélés

A normál vörösvérsejt PHT-jének vizsgálati eredményeitől két irányban való eltérés lehetséges; fokozódás, ill. csökkenés irányában. Az antioxidáns rendszer zavarai, E vitaminhiányos állapotban fokozott hemolízist észlelünk (malabsorptio, koraszülöttség). Vizsgálataink kezdetekor inkább ilyen

irányú eltérésre számítottunk. Jelenlegi vizsgálatainkban a normál értékekhez képest viszont csökkentebb értékeket kaptunk a diabeteses, a cukorban inkubált normál és a pH 6,8-as közegben inkubált normál és diabeteses vörösvérsejt esetében. Eredményeink értékelésénél több kérdés merült fel, amelyekre egyértelmű válasz nehezen adható.

A felvetődő első kérdés: mi az oka annak, hogy PHT esetében eltérő módon viselkedik a diabeteses és a normális vörösvérsejt? Feltehető, hogy a diabeteses vörösvérsejtben leírt membrán és egyéb elváltozások (1, 4, 9, 17, 21) kapcsolatosak az itt észlelt fokozottabb  $H_2O_2$  rezisztenciával. Az elváltozások okának a membrán fluiditás megváltozását, ill. a membrán proteinek glikolizációját tekintik.

Felmerülhet azonban az a lehetőség is, hogy a diabeteses vörösvérsejtben leírt magasabb kataláz aktivitás (11, 12, 24) felelős a PHT csökkentebb értékeiért.

Elméletileg szóba jöhetne az antioxidatív hatáért felelős celluláris metabolikus aktivitás különbözősége is normális és diabeteses egyének között. Azonban ezen glukóz dependens anyagcsere folyamatok aktivitásának fokozódása diabetesben, ahol a glukóz utilizáció a normálhoz képest rosszabb, nehezen képzelhető el.

A következő kérdés: mi az oka annak, hogy a glukóz normális esetben a vörösvérsejt peroxid rezisztenciáját fokozza, diabetes esetében pedig nincsen ilyen hatása? Ismeretes több olyan tényező, ami befolyásolja a PHT eredményeit (2, 22, 23), a glukózzal kapcsolatosan is vannak ilyen megfigyelések (22), bár a jelenség pontos hatásmechanizmusa nem tisztázott. Elképzelhető, hogy direkt „antioxidatív” membrán hatás játszik szerepet ebben, amikor is a glukóz az SH csoportok, ill. lipidek vagy más membrán struktúrák interakciói magyarázhatnák a jelenséget. Lehetséges, hogy diabetes esetén ez a feltételezett interakció már korábban létrejött, és ezért nem fokozható glukóz hozzáadásával. Diabetes hatására létrejött vörösvérsejt membrán és egyéb elváltozásokkal több közlemény foglalkozik (1, 4, 9, 25).

Lehetséges azonban az is, hogy a glukóz hatásának eltérő volta az intracelluláris diabeteses cukoranyagcsere következményével kapcsolatos. Elképzelhető, hogy az inkubáció alatt a rendszerhez adott glukóz normál vörösvérsejt esetén hatásosabb intracelluláris szubsztrátként szerepelhet, és ez kedvezőben befolyásolja a vörösvérsejt antioxidatív metabolizmusát normális vörösvérsejt esetében, mint diabeteses vörösvérsejt esetében. A glukóz ilyen metabolikusnak vélt védő hatásáról számoltak be *Selwyn* és *Dacie* (20), akik glukóz jelenlétében, normális vörösvérsejt esetében, a 24 órás autohemolízisnek csökkenését észlelték. Ilyen védőhatást valószínűsít *Stocks* és *Dormandy* (22) a vörösvérsejt peroxid hemolízisével kapcsolatosan, bár mennyiségileg ez nem volt kifejezett.

További problémakörként tárgyalható a pH hatására bekövetkező változás a vörösvérsejt oxidatív hemolízisében. Alacsony pH hatására a vörösvérsejt autohemolízisének csökkenését észlelték *Grimes, Young* (6, 26). *Stocks* és *Dormandy* (22) is beszámolt arról, hogy alacsonyabb pH mellett a PHT hatása könnyebben kivédhető, mint magasabb

pH mellett. A pH csökkenés által kiváltott jelenséggel összefüggésben két körülményre érdemes utalni, egyrészt arra, hogy acidózis kapcsán a sejtek cukorfelhasználása csökken, alkalózis kapcsán fokozódik (5), másrészt arra, hogy a pH változás — sok egyéb tényezővel együtt — a membrán fluiditás változtatásában is részt vehet (17, 25).

Saját vizsgálatainkban a pH csökkentése (pH 6,8) mind diabeteses, mind normál egyénekben fokozta a vörösvérsejt  $H_2O_2$ -vel szembeni rezisztenciáját. Ugyanakkor az 5, ill. 10 mmol/l végkoncentrációjú glukózzal történő inkubáció sem 7,4-es pH-nál, sem 6,8-as pH-nál nem fokozta a diabeteses vörösvérsejt  $H_2O_2$ -vel szembeni rezisztenciáját, szemben az egészséges vörösvérsejtekkel, amelyekben ez a hatás létrejött (1. ábra). Ez a körülmény arra utal, hogy a glukóz kiegészítés által létrehozott  $H_2O_2$ -vel szembeni rezisztencia változás és a pH csökkentés által előidézt rezisztencia változás, különböző mechanizmus révén keletkezik.

Annak a kérdésnek az eldöntésére, hogy a vizsgálatunk során észlelt fokozottabb  $H_2O_2$  rezisztencia kapcsolatba hozható-e a diabeteses vörösvérsejt hemoglobinjának fokozottabb glikolizációjával, elvégeztük a PHT eredményeinek és a Hb-A<sub>1</sub> vizsgálati eredmények közötti korrelációs számításokat. A korrelációs összefüggés hiánya indirekt úton a membrán elváltozások szerepét támogatja a diabeteses betegek vörösvérsejtjeiben észlelt fokozottabb  $H_2O_2$  rezisztenciát illetően.

Más szerzők is előtérbe helyezik a membrán elváltozások valószínűségét a diabeteses egyének vörösvérsejtjeiben észlelt eltérésekkel kapcsolatosan (16). A mi esetünkben is valószínűleg membrán határról van szó. Feltehetőleg a diabeteses vörösvérsejtben és a glukózban inkubált egészséges vörösvérsejtben, valamint az acidotikus közegben inkubált vörösvérsejtben bizonyos számú funkcionáló membrán csoport — amely  $H_2O_2$ -vel történő reakciója egyébként hemolízist okoz — inaktivált, ill. blokkolt állapotban van és így a  $H_2O_2$ -vel nem reagál és ezért ezekben az esetekben a kisebb mértékű a hemolízis.

A felmerült kérdésekre adott feltételezések, ill. vizsgálatainkkal kapcsolatos problémafelvetések további kiterjedt vizsgálatokat indokolnak.

Köszönetünket fejezzük ki *Boda Krisztina* matematikusnak, a Szegedi OTE Számítástechnikai Intézet munkatársának a számítások elvégzésében nyújtott segítségért.

IRODALOM: 1. *Bailey, A. J.*: The nonenzymatic glycosylation of proteins. Hormone and Metabolic Research. 1981, Suppl. Ser. 11, 90. — 2. *Boda D., Endreffy E.*: Oxidans stresszhatás in vitro vizsgálata egészséges és IRDS-es, valamint fénykezelt újszülöttek és koraszülöttek vörösvérsejtjein. Gyermekgyógyászat, 1982, 33, 3. — 3. *Davis, R. E., Nicol, D. J.*: A rapid simplified method for routine measurement of glycosylated haemoglobin. Lancet, 1978, 2, 350. — 4. *Ernst, E.*: Erythrocyten-Abnormalitäten bei Diabetes mellitus. Münch. med. Wschr. 1982, 124, 473. — 5. *Gegesi Kiss P., Bartha L.*: Diabetes mellitus csecsemő- és gyermekkorban. Medicina, Bp., 1966, 2. kiad. 204. — 6. *Grimes, A. J.*: The autohaemolysis test: appraisal of the method for the diagnosis of pyruvate kinase deficiency and the effect of pH and additives. Brit. J. Haemat. 1968, 14, 309. — 7. *György P. és mtsai*: Effect of dietary factors on early mortality and hemoglobinuria in rats fol-

lowing administration of alloxan. *Science*, 1948, 108, 716. — 8. *György P. és mtsai*: Tocopherol and hemolysis in vivo and in vitro. *Am. N. Y. Acad. Sci.* 1949, 52, 231. — 9. *Jones, R. L., Peterson, Ch. M.*: Hematologic alterations in diabetes mellitus. *The Am. J. of Med.* 1981, 70, 339. — 10. *Lubin, B. H. és mtsai*: The red cell peroxide hemolysis test in the differential diagnosis of obstructive jaundice in the newborn period. *Pediatrics*, 1971, 48, 562. — 11. *Matkovics, B.*: A molekuláris oxigénből keletkező gyökök biológiai szerepe. *A biológia aktuális problémái*, 1976, 7, 203. — 12. *Matkovics B. és mtsai*: The effect of diabetes on the activities of the peroxide metabolism enzymes. *Horm. metabol. Res.* 1982, 14, 77. — 13. *Mengel, Ch. E. és mtsai*: Effects of in vivo hyperoxidation on erythrocytes 1. Hemolysis in mice exposed to hyperbaric oxygenation. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 1964, 116, 259. — 14. *Mengel, Ch. E. és mtsai*: Effects of in vivo hyperoxia on erythrocytes. III. In vivo peroxidation of erythrocyte lipid. *J. of Clin. Invest.* 1966, 45, 1150. — 15. *Mengel, Ch. E. és mtsai*: Studies of paroxysmal nocturnal hemoglobinuria erythrocytes: increased lysis and lipid peroxide formation by hydrogen peroxide. *J. of Clin. Invest.* 1967, 46, 1715. — 16. *McMillan, D. E., Gion, K. M.*: Glucosylated hemoglobin and reduced erythrocyte deformability in diabetes. *Hormone and Metabolic Research*. 1981, Suppl. Ser. 11, 108. — 17. *Otsuji, S., Bala, Y., Kamada, T.*: Erythrocyte membrane microviscosity in diabetes. *Hormone and Metabolic Research*.

1981, Suppl. 11, 97. — 18. *Rose, C. S. és mtsai*: Tocopherol requirements of rats by means of the hemolysis test. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 1950, 74, 411. — 19. *Rothstein, A.*: Sulfhydryl groups in membrane structure and function. *Current topics in membranes and transport*. 1970, 1, 135. — 20. *Selwyn, J. G., Dacie, J. V.*: Autohemolysis and other changes resulting from the incubation in vitro of red cells from patients with congenital hemolytic anaemia. *Blood*, 1954, 9, 414. — 21. *Stevens, V. J. és mtsai*: Diabetic cataract formation: potential role of glycosylation of lens crystallins. *Proc. Natl. Acad. Sci. (US)*, 1978, 75, 2918. — 22. *Stocks, J., Dormandy, T. L.*: The autooxidation of human red cell lipids induced by hydrogen peroxide. *Br. J. Haematol.* 1971, 20, 95. — 23. *Stocks, J. és mtsai*: The susceptibility to autooxidation of human red cell lipids in health and disease. *Br. J. of Haematology*. 1972, 23, 713. — 24. *Strenger J. és mtsai*: Lipidek és peroxid anyagcsere enzimek vizsgálata diabetes mellitusban (Előadás). *Magyar Diabetes Kongresszus, Szolnok*, 1982. — 25. *Volger, E.*: Effect of metabolic control and concomitant diseases upon the rheology of blood in different states of diabetic retinopathy. *Hormone and metabolic. Res.* 1981, Suppl. Ser. 11, 104. — 26. *Young, L. E. és mtsai*: Studies on spontaneous in vitro autohemolysis in hemolytic disorders. *Blood*, 1956, 11, 977.

(Román Ferenc dr., Szeged, Pf. 387. 6701)

Az



értesíti T. ügyfeleit, hogy

## 1984. november 19-én megnyitja ÚJ ORVOSI MŰSZER SZAKÜZLETÉT

a Bp. VI., Bajcsy-Zs. út 21. sz. alatt.

Szaküzletünk elsősorban a kórházak, klinikák és egyéb egészségügyi intézmények napi beszerzésének megkönnyítését szolgálja.

### Kaphatók:

kéziműszerek, egyszer használatos fecskendők, tűk, sterilizátorok, EKG készülékek, röntgenterozékok és egyéb orvosi műszerek.

OMKER Orvosi Műszer szaküzlet

Bp. VI., Bajcsy-Zs. út 21.

Telefon: 324-728.

### Nyitva:

hétfő, kedd, szerda	7,45–15,45
csütörtök	7,45–16,30
péntek	7,45–15,00

Szeretettel várjuk vásárlóinkat



AZ EGÉSZSÉGÜGY SZOLGÁLATÁBAN

HAMVAS ANTAL DR.,  
KISBENEDEK LÁSZLÓ DR.  
ÉS PAJOR LÁSZLÓ DR.

## A perkutan veseüregrendszeri punkció helye az urológiai gyakorlatban

Semmelweis Orvostudományi Egyetem  
Urológiai Klinika (igazgató: Balogh Ferenc dr.)

A szerzők az elmúlt három évben a perkutan veseüregrendszeri punkcióval szerzett tapasztalataikat ismertetik. Véleményük szerint a beavatkozás kockázata kicsi, gyakorlatilag minden betegen elvégezhető. A komplikációk száma kevesebb, mint műtéti feltárásnál. Bármilyen eredetű tartós ureterelzáródás esetén lehetővé válik az elfolyási akadály megoldása, a vesekárosodás megállítható. Uretersérülésnél és plasztikai műtéteket követő varratelég-telenségénél érdemes azonnal elvégezni, jó lehetőséget ad ezek konzervatív kezelésére. Terhességi pyelonephritisben — segítségével — az anyai vese és a magzat károsodását is elkerülhetjük. Köves betegekben pedig a technikai felszereltség kiegészítésével műtét nélkül oldható meg a kőeltávolítás.

*Percutaneous puncture of the renal cavity system in urological practice.* The authors describe their experiences of the past three years with the percutaneous puncture of the renal cavity system. They consider the risk of the intervention small, it may be carried out with practically every patient. The number of complications is less than with surgical exposure. They flow hindrance may be eliminated in every case of permanent ureter occlusion of any origin, kidney impairment can be stopped. In cases of ureteral injuries or sutural insufficiency following plastic surgery it is worth to perform the intervention immediately. It provides favourable means for the conservative treatment of the latters. In pregnancy pyelonephritis the impairment of the maternal kidney and of the fetus may be prevented with its help. In lithic patients the stones may be eliminated without operation with completion of the technical installation.

A veseüregrendszer perkutan punkcióját 1954-ben végezték először anterograd pyelographia céljából (20, 21). Egy év múlva már tartós vizeletelvezetésre is használták a módszert (3). Ezután azonban a vastag trokárok használata és a célzás bizonytalansága okozta sok szövődmény miatt az eljárás nem terjedt el (14). Az ultrahang felhasználása célzaskor és a „vékonytű” technika új lendületet adott a módszer alkalmazásának (4, 10, 12, 22).

Hazánkban már korábban beszámoltak a perkutan veseüregrendszeri punkció diagnosztikai jelentőségéről és a terápiában szerzett tapasztalatokról (7, 11, 17, 15), de az eljárást jelenleg sem végzik széles körben, holott az angolszász és német nyelvterületen rutineljárás lett (13, 14, 18). A módszer hazai elterjedését nem annyira szemléleti hiányosságok, hanem a technikai feltételek (ultrahangkészülékek, röntgenkép-erősítő, Cook-készletek stb.) hiánya és azok beszerzésének nehézségei magyarázzák. Ma már nem csak a diagnózis és (vagy) a vizelet elterelése a beavatkozás célja, hanem a nephrostomiás nyílás feltágítása után intrarenalis műtéti beavatkozásokra is lehetőséget teremt. Így ma már lehetséges a perkutan intrarenalis közúzás, kőeltávolítás, a pyeloureteralis határ és az ureter

1. táblázat **Az ureterek daganat okozta elzáródása miatt végzett perkutan vizeletelvezetés**

Indikáció	Eredmények	
Nőgyógyászati daganat	11 beteg	6—24 hónap túlélés
Rektum daganat	3 beteg	3—18 hónap túlélés
Prostata daganat	7 beteg	2—20 hónap túlélés
Hólyag daganat	5 beteg	2—9 hónap túlélés
Heredaganat metasztázisa	5 beteg	2—18 hónap túlélés
Összesen	31 betegen	2—24 hónap túlélés

szűkületeinek bemetszése, lokális kőoldás, neoimplantált ureterek szűkületeinek tágítása (1, 2, 8, 9, 13, 23, 24). A pontosabb diagnosztikát segíti még az intrapelvikus nyomásmérés, amely a felső húgyúti tágulatok obstruktív vagy funkcionális jellegének elkülönítésére szolgál (23). Uretersérülések okozta fistulák konzervatív kezelését és „in utero” is végeztek már vizeletelvezetést a módszer segítségével (16, 19). Daganatos megbetegedés okozta ureterelzáródás esetén pedig véglegesen megoldható a vizeletelvezetés (5, 6).



1. ábra: Az urographián jobboldalt kifejezett pangás, az ureter alsó harmada nem ábrázolódik.

### Módszer

Klinikánkon 1980-ban vezettük be az eljárást. Günther által összeállított, Magyarországon forgalomban levő, Cook (Dánia) gyártmányú készletet használjuk. Ez egy 12 cm hosszú, 1,3 mm külső átmérőjű, 3 részből álló, egymásba toltató, trokár jellegű tű. Ennek belső részét eltávolítva, előbb egy hajlékony végű vezető drót, majd tágitó szondák és egy ún. „malacfarkú” katéter juttatható az üregrendszerbe. A punkciót Medicor EDR 750 típusú röntgenkép-erősítő asztalon, hason fekvő betegen végezzük. A hasat hengerpárnával támasztjuk alá. A szúrás helyét (a hátulso hónaljvonalban, a XII. borda alatt) dezinficiáljuk, izoláljuk, műtéti körülményeket teremtünk. A beavatkozáskor egy asszisztens és a képerősítőt kezelő radiológus segít. Az érzéstelenítéshez 20 ml 0,5%-os Adrenalin-t tartalmazó Marcain-t (Astra, Svédország) használunk. Egy hosszabb tűvel a vesetokig érzéstelenítünk. A bőrön kis metszést ejtünk. A punkciós tűre 20 ml-es műanyag fecskendőt helyezünk még 5 ml Marcainnal. Ezzel a vesébe szúrunk, s ha a tű a légzőmozgásokat követi, ez jelzi, hogy jó helyen vagyunk. A fecskendőt időnként megszívjuk, s ha vizelet ürül, az üregrendszerbe jutottunk. A punkciót megkönnyíti, ha a vesében van kiválasztás. Célzottan lehetőleg az alsó kehely felől jussunk a vesemedencébe. Az esetek nagy részében vakon kell a punkciót végezni. Ilyenkor ha az üregrendszerbe jutunk, szívjunk le 10-20 ml vizeletet, és kontrasztanyaggal ellenőrizzük az üregrendszer helyzetét. Így könnyebb a tájékozódás, ha később kicsúsznánk az üregrendszerből. Normális vagy nem nagyon tág üregrendszer vagy kő esetén ügyeljünk arra, hogy a vezetődrót ne tekeredjen meg kis helyen, mert ha megtörik, a további manipulációt lehetetlenné teszi. Ilyen esetben az is gyakori, hogy bevezetéskor a vezetődrót nyomására a trokár rész vagy a szondák kikerülnek az üregrendszerből. A hibák elkerülése miatt ajánlatos minden mozzanatot a

képerősítővel ellenőrizni. Az utolsó lépés az ún. „malacfarkú” katéter bevezetése, amely 6 Ch-os, kónuszosan kiképzett végű Ödman-katéter. Miután vezető segítségével ezt is a vesemedencébe juttattuk, még egyszer ellenőrizzük, nincs-e extravasatum, illetve felvételeket készíthetünk, megállapíthatjuk a pontos kórkokot. Hosszabb időre szóló vizeleteltereléshez ezt a katétert néhány nap után szintén vezetődrót segítségével 8–10–12 Ch-s polyethilen katéterre cserélhetjük, amely — tapasztalataink szerint — (tartós vizeletsavanyítás mellett) akár több hónapig is a betegen hagyható. Itt jegyezzük még meg, hogy az ureter alsó szakaszán végzett tágitásokhoz 10 Ch-s, 60-80 cm hosszú UNOPLAST (Dánia) csecsemő gyomorszondákat használtunk.

### Betegek

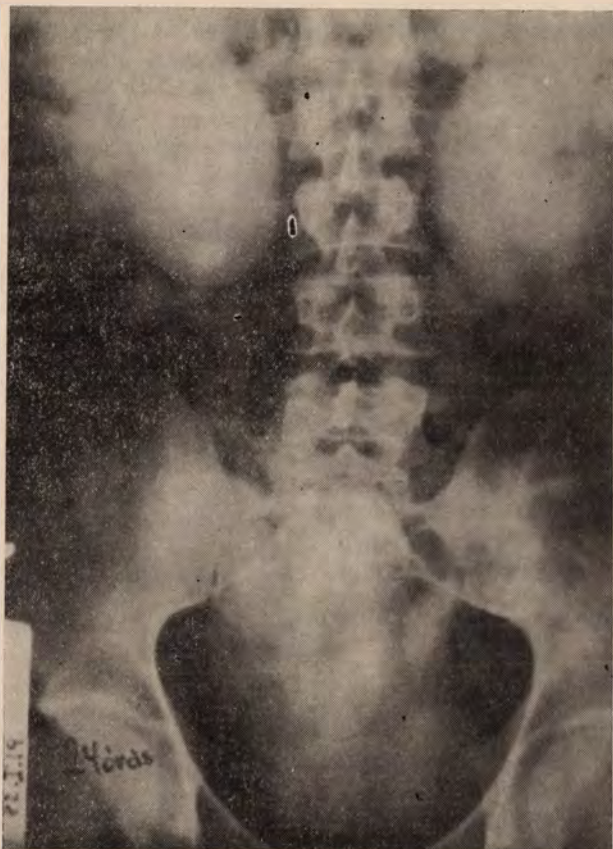
1980. november és 1983. december között eltelt időszakban klinikánkon 52 betegen 59 perkutan nephrostomiát készítettünk. Három betegen mindkét oldalt, ebből kettőn egy ülésben, négy betegen pedig a nephrostomia kicsúszása miatt két alkalommal végeztük el a beavatkozást. 34 esetben az első szúrásra, míg 18 alkalommal két vagy több szúrás után jutottunk az üregrendszerbe. Két esetben nem tudtuk a draint az üregrendszerbe juttatni. 20 esetben tapasztaltunk néhány óra vagy nap múlva megszűnő haematuriát. Öt betegünk lázas lett a beavatkozás után. Közülük egynél az antibiotikum kezelés ellenére kialakult pyelonephritis apothematosa miatt vesefeltárást kellett végeznünk. Antibiotikumot csak fertőzött üregrendszer, illetve láz jelentkezése esetén adtunk. Egy beteget perirenalis



2. ábra: 3 hét után a perkutan pyelostomia mellett a lefolyás szabad.

haematoma miatt tártunk fel. A zsíros tokban futó tág véna sérülése okozta a vérzést.

A nephrostomiák jelentős részét az ureter(ek) daganat okozta kompressziója, elzáródása miatt végeztük (l. táblázat). 11 betegben nőgyógyászati daganatos folyamat, ill. annak recidívája, 3 betegben a rectum, 7-ben a prostata, 5-ben hólyagdaganat, 5-ben pedig a heredaganat metastazisa okozta pangás miatt választottuk a vizeletelterelésnek e módját. A betegek életkora 18—72 között volt. A beavatkozás után a túlélés 2—24 hónapig terjedt.



3. ábra: Mindkét oldali hydronephros.

Betegeink másik csoportjában a nephrostomiát átmenetileg tartottuk fenn, a lefolyási akadályt okozó elváltozás műtéti vagy konzervatív megoldásáig. (2. táblázat). Így három betegen kő okozta ureterelzáródás miatt végeztük el a beavatkozást. Közülük egyben 18 nap után az ureterkő spontán eltávozott. Egyben a pyelouretralis határon lévő kő a beavatkozás után az üregrendszerbe került, ahonnan azt kőfogóval távolítottuk el. Közben láza is megszűnt, s a 72 éves beteg gyógyultan távozott. Egy másik betegen azonban a vizeletelvezetés nem oldotta meg a lázas állapotot. A vesét feltárva, az ureterkövet eltávolítottuk.

Három esetben tbc-s eredetű ureterszűkület okozta pangás miatt végeztünk vizeletelterelést. Egy esetben a szűkület 3 hónapig tartó antituberkulotikum kezelés mellett megszűnt, míg a másik két esetben az uretert neoimplantáltuk.

Két betegben Anderson-Hynes-féle vesemeden-



4. ábra: 1 év után ureteroileocutaneostomia, a bal oldali nephrostomia már eltávolítva.

ce plasztika után közvetlenül a post. op. szakban, illetve 3 hónap után észleltük az anasztomózis szűkületét, amelyet rekonstruáltunk.

Ureteroenteroanasztomózis (Goodwin-műtét) után 3 betegben észleltünk anasztomózis szűkületet. Egy betegünk a rekonstrukcióba nem adta beleegyezését és 25 hónapja él mk. oldali drainnel. Két másik esetünkben megkíséreltük az anterograd tágitást. Egy esetben sikerült is 14 Ch-ig feltágítani

2. táblázat **Perkutan végzett vizeletelvezetés egyéb eredetű ureterelzáródás miatt**

Indikáció		Eredmények
Kő okozta ureterelzáródás	3 betegben	1 spontán kőtávozás, 1 perkutan eltávolítás, 1 ureterotomia 1 gyógyult,
Tbc-s eredetű ureterszűkület	3 betegben	2 neoimplantáció
Anderson—Hynes plasztika utáni szűkület	2 betegben	2 rekonstrukció
Goodwin műtét utáni ureterszűkület	3 betegben	1 rekonstrukció, 2 tágitási kísérlet
Nőgyógyászati műtét okozta uretersérülés	2 betegben	1 spontán gyógyult, 1 rekonstrukció
Pyelonephritis gravidarum	3 betegben	3 norm. szülés
Hydronephros	4 betegben	1 ureteroileocutaneostomia, 1 ureterneoimplantáció, 1 vesemedenplasztika, 1 nephrectomia

a szűkületet, de azután sem csökkent a pangás. 1 betegen rekonstrukciót végeztünk.

Nőgyógyászati műtét után kialakult uretersérülés miatt két betegen alkalmaztuk az eljárást. Egy betegünkben a műtétet követő 21. napon az akadály megoldódott. (Feltehetőleg felszívódó öltés fogta az uretert.) (1., 2. ábra). A másik betegen az ureterovaginalis fisztula megmaradt, annak rekonstrukcióját vég a véghez (end to end) anasztomózissal végeztük el.

Három betegen recidiváló pyelonephritis gravidarum és septikus állapot kialakulása miatt a terhesség harmadik harmadában behelyezett drain mellett normalis szülés történt, a vesefeltárást elkerültük.

Négy betegen kétoldali hydronephros miatt a veseműködés javulása után, egy betegünkben ureteroileocutaneostomia 3., 4. ábra), míg másik két betegen vesemedence plasztika, ill. ureterneimplantáció volt a végleges megoldás. Egy esetben mivel a veseműködés nem javult a várt mértékben, az üregrendszeri tágulat sem változott, nephrectomiát végeztünk.

### Megbeszélés

Ez a beavatkozás klinikánkon az elmúlt három évben rutineljárás lett, olyannyira, hogy az eltelt időszakban műtéti úton nephrostomiát csak egyéb műtét részeként alkalmaztunk. Véleményünk szerint, ha a részleges, vagy teljes lezáródás okának kiderítésére perkutan veseüregrendszeri punkciót végzünk, egyúttal a pyelostomiát is érdemes elvégezni. A vesefunkció megvédése és lehetséges megjavítása után a konzervatív és helyreállító sebészeti gyógyító eljárásokat is sikeresen alkalmazhatjuk.

Kockázata alacsony, a komplikációk száma kisebb, mint műtéti feltárásnál, gyakorlatilag minden betegnél elvégezhető (14, 18). Saját betegeink is igazolják ezt a megállapítást, hiszen mindössze egy beteget kellett feltárni, vérzéses komplikáció miatt, a punkció után nem kell számolnunk sebgyógyulási problémákkal, s a belgyógyász által jelzett „műtét csak vitális indikáció” megjegyzés mellett is gyors és komplikációmentes a beavatkozás.

Indikált minden olyan esetben, amikor a vizelet elfolyása supravescális ok miatt akadályozott és a veseműködést meg akarjuk óvni. Daganatos elzáródásoknál, amilyen betegeink nagy része is volt, ha a beteg állapota reménykeltő, a citosztatikumok alkalmazásától eredmény várható, a végleges vizeletelterelésre ezt a módszert választjuk a feltárással transzrenális drainage, illetve az ureteroileocutaneostomia helyett. A nephrostomia után a betegek általános állapota rendszerint javul s a halál a daganatos alapbetegség progressziója miatt következik be.

Kő okozta lezáródás, ill. vesemedence kövek mellett, ma még ritkán alkalmazzuk az eljárást, pedig már vannak sikerek e téren (1, 2, 7, 9, 18). Ezen eseteink tanulsága, hogy idős, rossz általános állapotú betegnél recidiváló kövesség, előrement műtét után, bátran nyúlhatunk (persze megfelelő technikai felszerelés és felkészültség esetén) e módszerhez.

A különböző eredetű ureterszűkületek gyógyítása inkább csak a lehetőség a végleges műtéti megoldás előtt (16, 18, 19). Véleményünk szerint uretersérülés és plasztikai műtéteket követő varrat-elégtelenségben, később kialakult striktura esetén a végleges rekonstrukció előtt érdemes a vizeletelteleléssel próbálkozni.

A pyelonephritis gravidarum ritka indikáció, de mint terápiás lehetőség a magzat és az anyai vese károsodását is kivédhetjük (16).

Hydronephros esetén az indikáció vitathatatlan (3, 13, 20, 23) s eseteink is példazzák, hogy a perkutan veseüregrendszeri punkcióval felderíthetők a pyelectasia és hydronephrosis funkcionális és szervi okai, ill. a pyelostomiával javítható is a veseműködés.

IRODALOM: Alken, P., Hutschenreiter, G., Günther, R.: Percutaneous kidney stone removal. Eur. Urol. 1982, 5, 304. — 2. Egghart, G., Marquardt, H. D., Kastert, H. B.: Percutaneous nephrostomy and irrigation lythochemolysis. Int. Urol. and Nephrol. 1983, 2, 131. — 3. Goodwin, W. E., Casey, W. C., Wolf, W.: Percutaneous trocar (needle) nephrostomy in hydronephrosis. J.A.M.A. 1955, 157, 891. — 4. Günther, R., Altwein, J. E., Georgi, M.: Feinnadelpunktion zum Antegraden Pyelographie und Perkutanen Nephropyllostomie. Fortschr. Röntgenstr. 1977, 127, 439. — 5. Günther, R., Marberger, M., Klose, K.: Transrenal ureteral embolisation. Radiology, 1979, 132, 317. — 6. Fallon, B., Olney, L., Culp, D. A.: Nephrostomy in cancer patients: to do or not to do? Brit. J. Urol. 1980, 52, 237. — 7. Frang D. és mtsai: A perkutan vesekő-eltávolításról. Orv. Hetil. 1981, 122, 2387. — 8. Kaufman, J., Ehrlich, R.: Prophylactic and therapeutic use of abdominal drains and percutaneous nephrostomies and stents for treatment of precarious ureteroileal anastomosis. Urology, 1982, 2, 118. — 9. Marberger, M., Stackl, W., Hrubay, W.: Percutaneous litholapaxy of renal calculi with ultrasound. Eur. Urol. 1982, 8, 236. — 10. Möller, A., Stadie, G., Baumann, W.: Technik der perkutanen Nephropyllostomie mit einem einigen Schlausystem. Ztsch. Urol. u. Nephrol. 1982, 75, 793. — 11. Pajor L. és mtsai: A perkutan nephrostomia a septicus terhességi pyelonephritis kezelésében. Orv. Hetil. 1983, 124, 2369. — 12. Pedersen, J. F.: Percutaneous nephrostomy guided by ultrasound. J. Urol. 1974, 112, 157. — 13. Perizetti, E. és mtsai: Percutaneous nephrostomy: indications, complications and clinical usefulness. J. Urol. 1973, 120, 156. — 14. Pollack, H. M., Banner, M. P.: Percutaneous nephrostomy and related pyeloureteral manipulative techniques. Urol. Radiol. 1981, 2, 147. — 15. Porkoláb Z., Mohácsi L.: A perkutan veseüregrendszeri punkció diagnosztikus és terápiás jelentősége. Orv. Hetil. 1979, 120, 1919. — 16. Schmeller, N. T., Göttinger, H., Schüller, J.: Perkutane Nephrostomie als primäre Therapie der Harnleiter-Scheidenfistel. Urologe (A). 1983, 22, 108. — 17. Simon F., Szüle E.: A perkutan vesepunkció szerepe a diagnosztikában és a terápiában. 1982. Előadás a kecskeméti urol. napokon. — 18. Stadie, G., Möller, A., Baumann, W.: Die perkutanen Nephropyllostomie — Indikationen, Komplikationen und Ergebnisse. Zeitschr. Urol. und Nephrol. 1982, 75, 799. — 19. Vallencien, G., Dumer, Y., Aubry, M. C.: Percutaneous nephrostomy in utero. Urology.



1982, 20, 647. — 20. Wickboom, I.: Pyelography after direct puncture of the renal pelvis. Acta. Radiol. 1954, 41, 505. — 21. Weens, H. S., Florence, T. J.: The diagnosis of the hydronephrosis by percutaneous renal puncture. J. Urol. 1954, 72, 589. — 22. Weinstein, J., Skolnick, M. L.: Ultrasonically guided antegrade pye-

lography. J. Urol. 1978, 120, 323. — 23. Whitaker, R. H.: Methods of assessing obstructions on dilated ureters. Br. J. Urol. 1978, 50, 76. — 24. Wickham, J. E. A., Klett, M. J.: Percutaneous pyelolysis. Eur. Urol. 1983, 9, 122.

(Hamvas Antal dr., Budapest, Mária u. 39. 1085)

## MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett  
**az ORVOSI HETILAP-ot**

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

# ZINKUNDAN

kenőcs

Fungicidum topicum

### ÖSSZETÉTEL

1 üveg (25 g) 10% acidum undecilenicumot,  
10% zincum undecilenicumot,  
10% salicylanilidumot tartalmazó  
lemosható kenőcs-alapanyagban.

### HATÁS

Az undecilensav és cinksója, valamint a szalicilanilid lokálisan alkalmazva antimikotikus hatást fejt ki.

### JAVALLATOK

Dermatophytonok és sarjadzó gombák okozta bőrelváltozások, idült lábmycosis és a körmök gombás fertőzése, így mycosis interdigitalis, candidiasis cutis, trychophytia superficialis, pityriasis versicolor. Eredményesen alkalmazható erythrasma esetén is.

### ALKALMAZÁS

A kenőcsöt naponta kétszer kell vékonyan felkenni a fertőzött bőrfelületre. A kezelést a fertőzés teljes megszűnéséig kell folytatni, mely átlagosan 2-3 hét. Makacs, terápiára rezisztens esetekben célszerű a kezelést Griseo-fulvin tabletta szedésével kiegészíteni.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Zinkprot-Insulinnal történő egyidejű vagy egymás utáni alkalmazásakor túlérzékenységi próba végzendő.

### RENDELHETŐSÉG

Vény nélkül is kiadható.

### CSOMAGOLÁS

1 üveg

### TERÍTÉSI DÍJ

4,- 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

PH

2861

Engedjék meg, hogy bemutassuk Önöknek a

# LITRON Társaság

Rendszerkialakítási javaslatait a kardiológiai diagnosztika és betegőrzés terén:

## Kardiológiai poszt-intenzív őrzőrendszer

(TH = THERMOGRAPH, P = PRESSIMON, C = CARDIMON, CT = CARDIOTEL, MC = MEMOCARE, D = DATAREC)

A MEMOCARE őrzőközpont 8 beteg egyidejű őrzésére alkalmas. A MEMOCARE többfunkciós betegőrzést megvalósító típusváltozatai vagy 4, vagy 8 biológiai jel egyidejű megjelenítésén kívül szöveges információkat is képesek képernyőjükre kiírni. Természetesen az őrzőközpontban is lehetséges a riasztást kiváltó biológiai jel mágnesszalagos tárolása vagy papírszalagos regisztrálása.

A rendszer alapegysége a CARDIMON ágy melletti őrzőmonitor, amely a beállított szívfrekvencia alsó vagy felső limit értékek túllépése vagy extraszisztolék megjelenése esetén ad riasztást. A riasztástól kezdve automatikusan vezérli a mágnesszalagos jeltárolást vagy a papírszalagos regisztrálást. A poszt-intenzív rendszereinket támogató egyszerű memóriadisplay (MEMO) segítségével, az EKG-jelek alakja is ellenőrizhető a beteg ágya mellett. Ilyen megoldást szemléltet az 1-es ábra „A” páciensét őrző egység. A „B” páciensnél csak invazív nyomásmérés történik az őrzőközponthoz csatlakoztatott PRESSIMON-készülék segítségével. A „C” páciensnél, mind EKG, mind pedig invazív monitorok őrzik. Végül a „D” példa egy CARDIOTEL teleméter segítségével ellenőrzött, mobilizált beteg őrzését szemlélteti.

## Kardiológiai intenzív őrzőrendszer

(P = PRESSIMON, TH = THERMOGRAPH, D = DATAREC, CT = CARDIOTEL, MD = MEMOCARD, MC = MEMOCARE)

A MEMOCARD kiemelkedő szolgáltatásai a következők: nagy megbízhatóságú „R”-hullám detektálás, alsó és felső szívfrekvencia limit állítás, félperces és egyperces szívfrekvencia átlag digitális kijelzése, beat-to-beat pillanatnyi szívfrekvencia digitális mérése, mágnesszalagos EKG jeltárolás automatikus vezérlése, beépített kétsatornás 16 cm képátolójú memóriadisplay, aritmiaanalízis a beteg szívfrekvencia eloszlás-függvényének ábrázolásával, rendellenes EKG görbeszakaszok automatikus gyűjtése beépített számítógépes görbeanalízis alkalmazásával, a riasztást megelőző szívjelek mágnesszalagos tárolása, számítógépes feldolgozás lehetősége.

A MEMOCARD-hoz kapcsolt THERMOGRAPH papírszalagos gyorsregisztráló segítségével a memóriában tárolt, ill. a képernyőn látható EKG-görbék és ritmushisztogramok regisztrálása is lehetséges.

Az „A” betegnél egy szokásos EKG intenzív őrzési feladatot oldottunk meg. A „B” beteget teleméteres kapcsolat köti a berendezéshez, itt a beteg mobilizálása, illetve „Holter monitorozása” oldható meg. A „C” beteget EKG és vérnyomás szempontjából őrizni kell, így a MEMOCARD mellett egy PRESSIMON-készüléket is elhelyeztünk, valamint a mágnesszalagos jeltárolást papírszalagos regisztrálással is kiegészítettük.

## Általános intenzív őrzőrendszer

(VM = VIDEO MONITOR, MV = MULTICARE, MC = MEMOCARE, MD = MEMOCARD, MS = MEMOSCOPE, TH = THERMOGRAPH, D = DATAREC, IT = INFRATEL)

Általános intenzív őrzőrendszereink alapja a MULTICARE többfunkciós őrzőmonitor. Ez a monitor alkalmas EKG, légzés, vérnyomás, pulzus és hőmérséklet figyelésére és őrzésére, lehetővé teszi ezen csatornák szabad csoportosítását, vagy a fokozatos kiépítést.

A MULTICARE jeleinek egyidejű tárolásához legcélszerűbb 4 csatornás regisztrálót, ill. mágnesszalagos jeltárolót alkalmazni.

Az „A” beteg esetében kábeles összeköttetés látható a MULTICARE többfunkciós őrzőmonitorral és a MEMOCARE többfunkciós őrzésre alkalmas típusváltozattal. A „B” páciens őrzését pl. diagnosztikai EKG készítésére alkalmas zoltuk, páciensegységgel az INFRATEL optikai jelátvitellel ábrá-

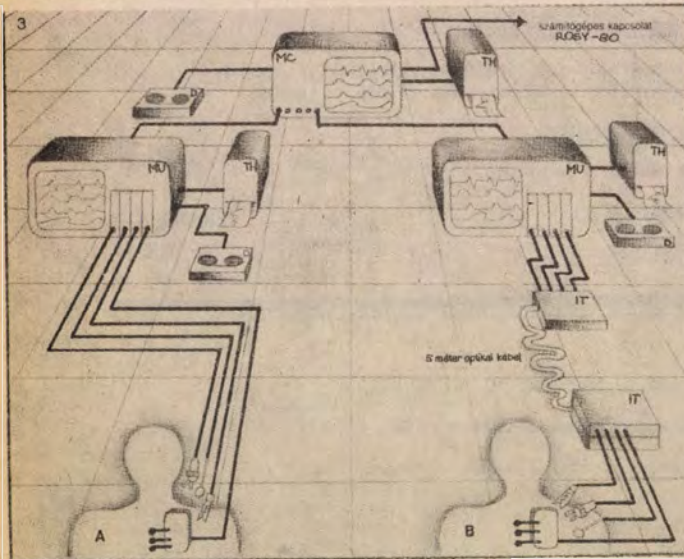
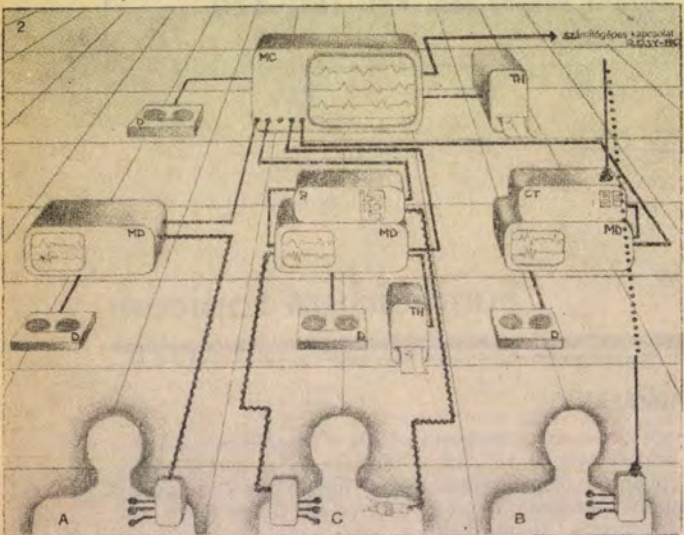
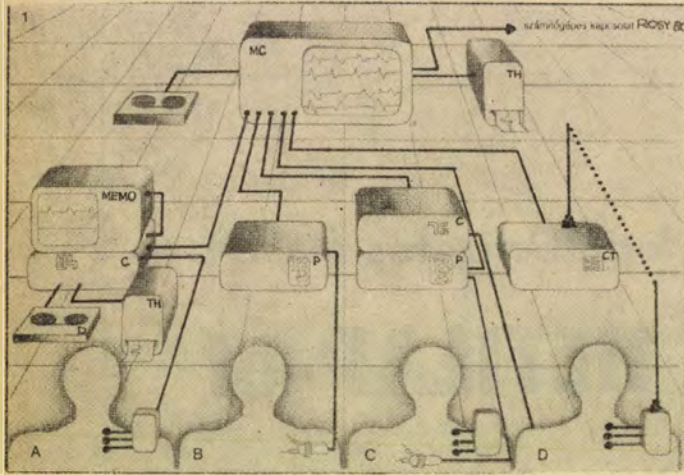
A MULTICARE őrzőmonitorok rendszerrel kapcsolhatók a MEMOCARE őrzőközpont többfunkciós betegőrzést támogató típusváltozataival.

Az Orvosi Hetilap december 16-i számában folytatjuk rendszerkialakítási javaslataink bemutatását.

Amennyiben műszereink és elképzeléseink felkeltették érdeklődését, készséggel állunk rendelkezésére bővebb információkkal.

**LITRON** Társaság

1036, Budapest, Lajos u. 106. Telefon: 685-719.



LEHEL FRIGYES DR.,  
TÓTH IREN DR.,  
BIRO ZSIGMOND DR.,  
† SZENT-ANDRÁSSY  
TIBOR DR.,  
RÉTHY MÁRIA DR.  
ÉS VANGER SÁNDORNÉ

## Magzati károsodások vizsgálata Északkelet-Magyarországon az 1978-79 évi rubeola járvány után

Hajdú-Bihar megyei KÓJÁL, Debrecen,  
Szabolcs-Szatmár megyei KÓJÁL, Nyíregyháza

A szerzők tanulmányozták az 1978—1979. évi rubeolajárvány lefolyását Északkelet-Magyarországon 769 terhes nőn vizsgálták a rubeolavírus fertőzések és magzati károsodások előfordulási gyakoriságát. Megállapították, hogy az asszonyok 86,4%-ának volt a korábbi fertőzés következtében ellenanyaga. Az ellenanyaggal nem rendelkezők 6,8%-a fertőződött a járvány során, emiatt 2,2%-ban terhességmegszakítás történt. A magzatok 1,7%-a károsodott az anyai fertőzést követően. Nem fertőződött a magzatok 0,5%-a, tünetmentesen fertőződött 0,4%. Az anyai fertőződés következtében 13 magzat súlyosan károsodott, közülük 6 a születést követően 3 éven belül meghalt. Egy anya terhességének 12. hetében elvetélt. A magzati károsodás tünetei leggyakrabban cataracta, vitium cordis, microcephalia voltak. A 36—40 hónapos korban megvizsgált gyerekek közül csak egy tünetmentes. A szerzők a megelőzés érdekében javasolják expositiónak kitett terheseknél kötelező ellenanyag-vizsgálat elvégzését.

*Examination of fetal damages after the rubella epidemic of 1978—79 in Northeast Hungary.* The authors studied the course of rubella epidemic of 1978—79 in Northeast Hungary. The incidence of infection and fetal damage was investigated in 769 pregnant women. It has been established that 86,4% of the women have already developed antibodies during previous infection. Those without antibodies were infected in 6,8% during the epidemic and abortion had to be performed in 2,2%. Maternal infection caused fetal damage in 1,7%. There was no fetal damage in 0,5% and 0,4% of the fetuses was infected without any symptom. As a consequence of the maternal infection 13 fetuses suffered severe damage and 6 out of these died within 3 years after birth. One woman had spontaneous abortion in the 12th week of pregnancy. The most frequent symptoms of fetal damage were: cataract, vitium cordis and microcephaly. Of the children examined at the age of 30—40 months only one proved to be symptom-free. As a prophylaxis the authors suggest to carry out compulsorily antibody test in pregnant women exposed to infection.

A magzati károsodások megelőzése jelentős helyet foglal el hazánk egészségügyi politikájában (1). Fontos célkitűzés azon vírusfertőzések felismerése, illetve következményeinek kiküszöbölése, amelyek a magzatok elvesztéséhez, koraszüléshez, fejlődési rendellenességek kialakulásához vezethetnek (2). Ezek közül legrégebben ismert a terhesség alatti rubeolavírus fertőzés magzatkárosító hatása (3). Hazánkban 1978 őszén az egész országra kiterjedő rubeola járvány alakult ki, így lehetőségünk nyílt a járvány tanulmányozására, nagyszámú terhes nő és magzatkorban károsodott csecsemő rubeolavírus ellenanyagainak vizsgálatára, valamint a magzati rubeolafertőzés késői következményeinek tanulmányozására.

### Anyagok és módszerek

A járványügyi vizsgálat: Magyarországon a rubeola 1973 óta kötelezően bejelentendő betegség, így a járvány kialakulását, terjedését és lefolyását az Ország-

gos Közegészségügyi Intézetbe (OKI) történő bejelentések alapján figyelemmel tudtuk kísérni.

*Savóminták begyűjtése:* A terhes nők savómintáit a terhesgondozást végző orvosok küldték vizsgálatra a Hajdú-Bihar megyei KÓJÁL Vírusdiagnosztikai Laboratóriumába.

759 terhes asszony 982 savómintájából végeztünk rubeolavírus ellenanyag-meghatározásokat haemagglutinatio gátlási reakcióban. 536 esetben egy savóminta vizsgálatára került sor, 223 esetben pedig savópárokat vizsgáltunk.

A terhességi heteket tekintve rubeola megbetegedés, illetve rubeolavírus expositio gyanúja miatt 0—4 hetes 47, 5—8 hetes 257, 9—12 hetes 254, 13—16 hetes 118, 16 terhességi hét után 64 asszony rubeola ellenanyagait vizsgáltuk. 19 asszony terhességének idejét a vizsgált időpontban nem lehetett kideríteni.

A károsodott csecsemők savómintáit a Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájáról, a Hajdú-Bihar megyei Tanács Kórház, a Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Kórház gyermekosztályairól küldték vizsgálatra.

*Haemagglutinatio gátlási próba (HAG reakció):* a savómintákból az aspecifikus, beta lipoprotein természetű haemagglutinációt gátló anyagokat heparin-mangánkloriddal történő praecipitálás után centrifugálással távolítottuk el. A reakciót 4 haemagglutináló egység antigénnel (Testerub — Rixensart, Belgium)

1. táblázat. Rubeolavírus okozta magzati károsodások vizsgálata Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár megyében az 1978—79. évi járvány során.

I. Az anyák rubeolavírus ellenanyagainak vizsgálata a terhesség idején megtörtént

Sorszám	Név	Az anya terhesség ideje a fertőzés (exposítio) idején (hét)	Az anya Rubeolavírus fertőzésre utaló				A terhesség tartama (hét)	Test-súly születéskor (gr)	Klinikai tünetek	Az utód Rubeolavírus fertőzésre utaló		
			Klinikai tünetek	Rubeolavírus HAG ellenanyag titer 1. savó-minta*	2. savó-minta	Fajlagos IgMglobulin 1. savómintában				Rubeolavírus HAG ellenanyag titer***	1. savó-minta	2. savó-minta
1.	B. S.-né	10	0	16	128	nv.**	37	2150	0	64	<8	0
2.	H. M.-né	12	+	32	128	+	41	2550	0	128	8	0
3.	B. M.	16	+	64	256	nv.	40	3200	meningocele tachycardia	64	<8	0
4.	K. M.	17	+	8	512	nv.	40	3600	0	512	256	+
5.	K. L.-né	17	+	32	128	+	40	3100	0	256	512	+
6.	Sz. L.-né	18	+	16	128	+	40	3400	0	64	16	0
7.	K. M.-né	23	+	16	128	+	40	3050	0	64	256	+
8.	P. L.-né	11	0	16	512	nv.	12	—	abortum	—	—	—
9.	T. J.-né	14	+	32	128	+	32	1800	multiplex fejlődési rendellenesség 3. napon exitus (Boncolás nem történt)	—	—	—
10.	E. G.-né	18	+	32	128	+	31	1900	Koraszülött, meningo-myelecele sacralis 5. napon exitus	—	—	—

\* Az 1. vérminta születéskor, a 2. 6 hónap múlva lett levéve.

\*\* Nem vizsgáltuk.

\*\*\* A legmagasabb savóhígítás reciproka, amely a rubeolavírus haemagglutinációját teljesen gátolja.

\*\*\*\* Kóronctani diagnózis: Haemorrhagia interstitialis et intraalveolaris focalis pulmonum Foramen ovale Ductus apertum. Ductus arteriosus Botalli et ductus venosus Arantii apertus Degeneratio parenchymatosa myocardi. Degeneratio adiposa hepatitis. Neonata praematura

végeztük el (4) emberi „0” csoportba tartozó tripsinnel kezelt vörösvértestekkel (5) Takátsy mikromódszerével (6).

**IgM osztályba tartozó fajlagos ellenanyagok kimutatása:** a savóminták IgM típusú ellenanyagait QAE Sephadex A 25-tel töltött, 25x10 mm-es oszlopon ioncserélő kromatográfiás eljárással (7) különítettük el. Az IgM ellenanyagot tartalmazó frakciók vizsgálatát HAG reakcióval végeztük. Párhuzamosan elvégeztük az ellenanyag-meghatározásokat 2-mercaptoethanol (2 ME) kezelés után is, mivel az akut fertőzésre utaló IgM ellenanyagok e kezelés hatására tönkremennek (8). Bizonyítottunk tekintettük a savómintában a rubeolavírussal szemben termelődött IgM ellenanyag jelenlétét, ha oszlopkromatográfiás elkülönítést követően gátolta a vírus haemagglutinációját, 2 ME kezelés után pedig a HAG ellenanyag titer négyszeres vagy nagyobb mértékű csökkenést mutatott.

**A terhes nők rubeola ellenanyag-vizsgálatai eredményeinek értékelése:** az Országos Közegészségügyi Intézet Víruskutató Osztálya által kiadott Tájékoztató szerint történt. Az értékelés azon alapszik, hogy a rubeola fertőzést követően gyors ellenanyagválasz jelentkezik. A HAG ellenanyag titer a kiütéseket követő harmadik napon kezd emelkedni, és maximumát 7-10 nap múlva éri el. A HAG ellenanyagok ettől kezdve csökkenő titerben ugyan, de egész életen át kimutathatók a vérben. Ezért a) ha az expozíció vagy rubeolagyanús megbetegedés észlelése után közvetlenül levett vérmintában nincs, vagy alacsony titerű ellenanyag van, de 10 napon túl levett mintában már kimutatható, illetve négyszeres vagy nagyobb savóhígításban is kimutatható, akkor biztos, hogy friss rubeola fertőzés zajlott le. b) Amennyiben mind a korai, mind a későbbi minta negatív, akkor biztos, hogy a vizsgált személy az első vérvétel időpontjáig nem esett át rubeola fertőzésen. c) Ha az előírt időben levett első vérminta már tartalmaz közepes vagy magas titerben ellenanyagot, a vizsgált személy védettnek tekinthető, tehát a

kérdéses rubeola expozíció rá nézve nem jelentett veszélyt, illetve megbetegedése nem rubeola volt. Ilyen esetben a második vérminta vizsgálatára általában nincs szükség. d) Ha az első vérminta nem az előírt időben, hanem később lett levéve, csak a negatív eredmény értékelhető biztonsággal. A kimutatott ellenanyagok ugyanis egyaránt származhatnak az éppen lezajlott, vagy régi fertőzésből. Ilyenkor a második vérminta vizsgálata sem segít az értékelésben, mivel szignifikáns titeremelkedés már nem mutatható ki.

**A magzati károsodás kórokanak vizsgálati módszere:** a „congenitalis rubeola” diagnózis a jellemző magzati károsodási tünet vagy tünetek megléte esetén a születést követően vírusirítás kimutatásával és az ellenanyag-vizsgálatok eredményeivel bizonyítható (9). Azokban az esetekben, amikor a vírusizolálási kísérletekhez a vizsgálati anyagok levétele, ezeknek megfelelő körülmények között történő szállítása, vagy azonnali sejtenyészetbe való oltása megoldhatatlan, az ellenanyag-vizsgálatok eredményei alapján lehet a kórokra következtetni (10, 11, 24, 25). Retrospektív vizsgálatoknál ugyancsak az ellenanyag-vizsgálatok eredményeire támaszkodhatunk.

Intrauterin fertőzést követően a magzatban a terhesség 16—20. hete után először IgM osztályba tartozó fajlagos ellenanyagok termelődnek. Ezek mennyisége a magzati vérben a terhesség alatt és a születés után is folyamatosan emelkedik, maximumát a születést követő 3. hónapban éri el. Ettől kezdve az ellenanyag mennyisége lassan csökken, egy év után általában már nem mutatható ki. Az IgM ellenanyagok után a terhesség utolsó harmadában megjelennek az IgG osztályba tartozó fajlagos ellenanyagok. Ezek termelődése a születést követően jelentősen fokozódik, az IgG ellenanyag szint 1-2. életévben a legmagasabb, ezután fokozatosan csökken, de rendszerint egész életen át kimutatható. A terhes asszony terhesség alatti vagy korábbi rubeola fertőzése következtében termelődő IgM ellenanyagai a méhlepényen keresztül nem juthatnak a

2. táblázat. Rubeolavírus okozta magzati károsodások vizsgálata Északkelet-Magyarországon az 1978—79. évi járvány során

II. Az anyák rubeolavírus ellenanyagainak vizsgálata a terhesség idején nem történt meg

Szám	Név	Nem	Testsúly	Terhesség tartama (hét)	Klinikai tünetek a születéskor	Rubeolavírus HAG ellenanyag* titer**		Fajlagos IgM1. savó-mintában	Jelenlegi állapot (36—40 hónapos korban) A halottak kórbonctani diagnózisa
						1. savó-minta***	2. savó-minta		
1.	B. A.	♀	2900	40	Psychomotoros retardatio, Opsoclonus, cerebriális lesio.	256	256	nv.	Exitus 8 hónapos korban. (Boncjegyzőkönyv nem állt rendelkezésünkre.)
2.	Zs. J.	♀	2600	40	Cataracta, Microcephalia, Surditas, Psychomotoros retardatio.	512	256	nv.	Exitus 27 hónapos korban. (Boncolás nem történt.)
3.	B. Cs.	♂	2150	34	Deformált koponya, Bronchopneumonia, Hyperbilirubinaemia, N. facialis paresis, Retentio testis.	64	128	+	Mentalis retardatio. Orchidopexia.
4.	B. B.	♀	2100	37	Vitium cordis, Microcephalia, Deformált arckoponya, Hyperbilirubinaemia.	64	128	+	Szív műtétet végeztek rajta.
5.	B. J.	♂	1800	32	Vitium cordis, Cardiorespiratoricus insufficiencia, Bronchopneumonia.	256	—	+	Exitus 13 napos korban. (Neonatus praematurus Bronchopneumonia disseminata I. u. Ductus arteriosus Bottali apertus Foramen ovale apertum)
6.	K. E.	♀	1750	40	Cataracta, Vitium cordis, Aplasticus anaemia, Thrombocytopenia, Splenomegalia.	64	512	+	Nagyfokú anaemia. Lassú súlygyarapodás. Szív gondozás alatt áll.
7.	N. Sz.	♀	2700	38	Cataracta, Vitium cordis, Microcephalia.	512	512	+	Szem műtét után is vak. Psychomotoros retardatio. Alacsony testsúly.
8.	K. L.	♂	3200	40	Hepatosplenomegalia, Vitium cordis.	256	256	+	Egészséges.
9.	D. B.	♀	2700	40	Microcephalia.	64	128	+	Mentalis retardatio.
10.	T. J.	♂	1520	39	Cataracta, Vitium cordis, Hyperbilirubinaemia, Intrauterin retardatio.	1024	1024	+	Exitus 9 hónapos korban. (Bronchopneumonia necrotisans I. u. Ductus arteriosus Botalli apertus, Cataracta I. u., Pneumonia interstitialis acuta desquamativa, Foramen ovale apertum.)

\* Magzati cytomegalovírus és toxoplasma fertőzést a szerológiai vizsgálatok alapján ki lehetett zárni.

\*\* A legmagasabb savóhígítás reciproka, amely a rubeolavírus haemagglutinációját teljesen gátolja.

\*\*\* Az 1. vérminta születéskor, a 2. 6 hónap múlva lett levéve.

magzatba. Az IgG ellenanyagok a terhesség 12—16. hete után bekerülnek a magzati keringésbe, de a születés után legfeljebb 6 hónapig mutathatók ki (12). Ennek alapján, ha az újszülött vérmintájában rubeolavírus ellen termelődött IgM globulinokat mutattunk ki, valamint az újszülött vérmintájában magas titerben talált HAG ellenanyagok (IgG, IgM) szintje 6 hónap után sem csökkent jelentősen, a magzat rubeolavírus fertőzését bizonyítottnak tekintettük.

*Eredmények*

A járvány a bejelentések alapján 1978 októberében kezdődött, a megbetegedések száma decemberig mérsékelten, majd a következő hónapokban meredeken emelkedett. A járványgörbe két csúccsal,

márciusban és májusban tetőzött, lefutása a különböző korcsoportokat tekintve jelentős eltérést nem mutatott, 6831 beteg 56%-a 6 éven aluli volt (1. ábra).

A 769 terhes nő és utódain végzett klinikai és szerológiai vizsgálatok eredményei azt igazolják (2. ábra), hogy 769 terhes nő 86,4%-ának volt már a terhességet megelőzően rubeolavírus ellenanyaga.

Az ellenanyaggal nem rendelkezők közül 52 (6,8%) nem fertőződött a járvány idején. Rubeolavírus fertőzés miatt 17 (2,2%) asszony terhességét kellett megszakítani. Magzati fertőzés miatt a megszületett utódok közül 13 (1,7%) károsodott. Az anyai rubeolavírus fertőzést követően 3 magzat

(0,4%) tünetmentesen, 4 (0,5%) egyáltalán nem fertőződött. 15 (2%) terhes asszonyon szerológiai vizsgálatokkal nem lehetett a fertőzés időpontját eldönteni, mivel a vírusexpozíció és a vérminta levétele között hosszú idő telt el.

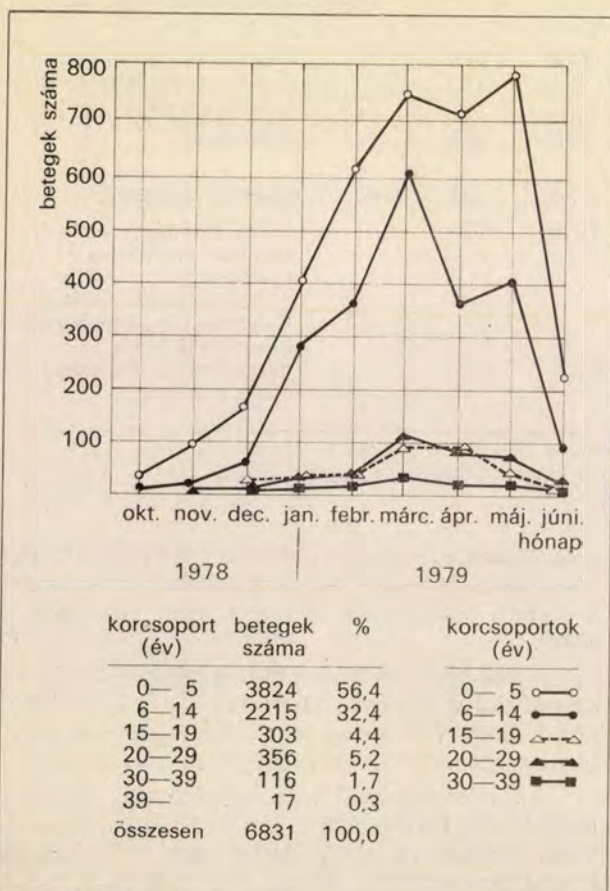
10 anya és újszülött vizsgálati eredményei azt mutatják, hogy 10 igazolt terhesség alatti anyai rubeolavírus fertőzést követően 1 asszony elvetélt, 2 életképtelen magzatot szült. 4 újszülött magzatkorban nem fertőződött, 3 fertőződött, de ezeknek magzati rubeolára utaló klinikai tünetei 40 hónapos megfigyelési idő alatt nem jelentkeztek (1. táblázat).

A 2. táblázat azon 10 gyermek magzati károsodásának klinikai tüneteit és rubeolavírus ellenanyag-vizsgálatának eredményeit tünteti fel, akik anyján a terhesség alatt rubeolavírus ellenanyag-vizsgálat a fertőzést követően nem történt.

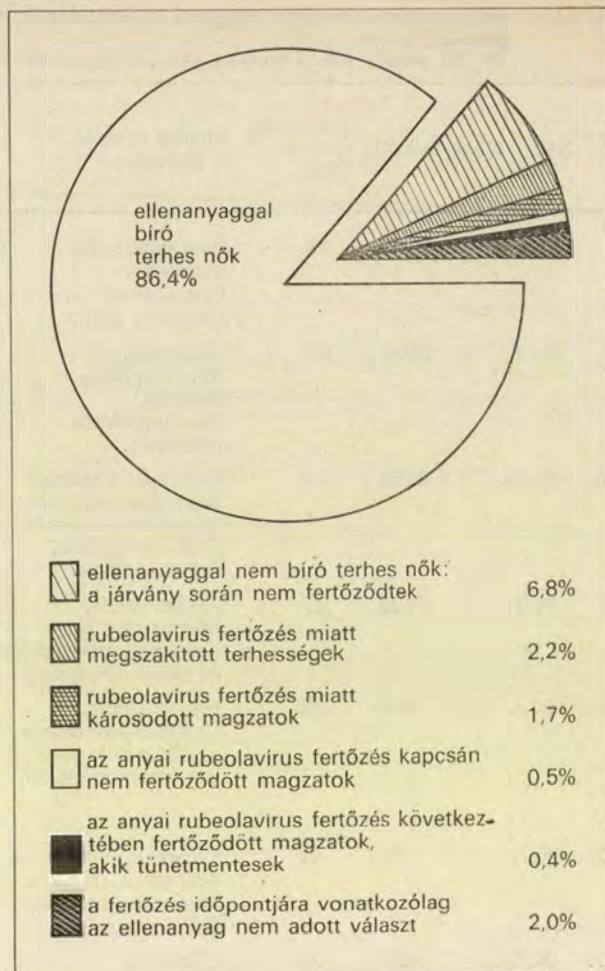
Az életben maradt utódok sorsát 40 hónapos korukig kísértük figyelemmel. A jellemző klinikai tünetek és a rubeolavírus ellenanyagok vizsgálata alapján 10 károsodott újszülöttben a rubeolavírus kóroki szerepét igazoltuk. A 10 újszülött közül (6 lány és 4 fiú) 5 koraszülött volt, az 5 időre született testsúlya is az átlagnál alacsonyabb volt.

A leggyakrabban előforduló tünetek cataracta, vitium cordis és microcephalia voltak.

Rubeola specifikus IgM osztályba tartozó globulinokat a születéskor levett vérmintákban a 2 nem vizsgált újszülött kivételével mindig ki lehetett mutatni.



1. ábra: Az 1978–79. évi rubeolajárvány lefolyása Észak-kelet Magyarországon.



2. ábra: A terhes nők rubeolavírus ellenanyagainak és a rubeolavírus okozta magzati károsodások előfordulásának gyakorisága Észak-kelet Magyarországon területén az 1978–79. évi járvány során. (769 terhes nő vizsgálata alapján. 10 asszonyal a terhesség idején nem történt szerológiai vizsgálat. A bizonyított magzati rubeolavírus fertőzés és károsodások alapján feltételezzük az anyai rubeolavírus fertőzést.)

3 esetben a HAG ellenanyag titer 6 hónapos korra kétszeresére, 1 esetben nyolcszorosára nőtt, 4 esetben a születéskor talált magas ellenanyagtitert nem változott, 1 esetben csökkent. 1 csecsemő 2. savómintája annak korai halála miatt nem állt rendelkezésünkre.

A vizsgáltak közül egy újszülött 13 napos korában, 1 csecsemő 8, egy 9 hónapos korában és 1 kisgyermek pedig 27 hónapos korában meghalt.

36–40 hónapos korukban vizsgálva az életben maradtakat, közülük csak egy tünetmentes. Egy gyereken eredménytelen látásjavító műtét végeztek, egy gyereken pedig a szívkamrai defektust szüntették meg.

#### Megbeszélés

Hazánkban a rubeola járványok 5–6 évenként követik egymást. A betegek száma a téli hónapokban kezd emelkedni, a legtöbb megbetegedés a koratavaszi hónapokban fordul elő (13). 1978 őszén az egész országra kiterjedő újabb rubeolajárvány ala-

kult ki. A járvány 1979 márciusában tetőződött, majd ezt követően a bejelentett betegek száma rohamosan csökkent. A morbiditási viszonyszám az egyes országrészeket, valamint néhány nagyobb várost figyelembe véve jelentős különbségeket mutatott. 1978-ban az átlagos morbiditás 216,5 ‰, 1979-ben 399,8 ‰ volt. A betegek zöme a 3-5 éves korcsoportba tartozott (14).

A járvány az ország északkeleti részén hasonló módon zajlott le azzal a különbséggel, hogy a járványgörbén egy márciusi és egy májusi csúcs mutatkozott. Ezidőben végzett ellenanyag-vizsgálatok azt mutatták, hogy a szülőképes korú nők 86,4%-ának volt rubeolavírus ellenanyaga. Hazánkban Tóth (15) járványmentes időben az általa vizsgált terhes nők 83,5%-ánál mutatott ki neutralizáló ellenanyagokat.

Az Egészségügyi Világszervezet egy munkacsoportja (16) a világ különböző részein végzett vizsgálatai szerint a 17-22 éves korú nők 80-87%-a rendelkezik rubeola ellenanyagokkal. Miután Gregg (3) 1941-ben beszámolt arról a megfigyeléséről, hogy Ausztráliában egy rubeola járványt követően szokatlanul nagy számban születtek cataractával csecsemők, az anyai vírusfertőzéseket követő magzati károsodásokra terelődött a figyelem. Azonban a rubeolavírus magzatkárosító hatására vonatkozó ismereteink csak az 1964-ben lezajló rubeola pandémia után bővültek jelentősen, mivel a rubeolavírus fertőzés kimutatására szolgáló vírusizolációs és szerológiai módszerek 1962 óta állnak rendelkezésünkre (17, 18, 19).

E járványt követően az USA-ban 20 000 rubeola syndromás újszülött klinikai és laboratóriumi vizsgálata alapján az ismert klasszikus congenitalis rubeola syndroma tünetei, a lencsehomály, szívfejlődési rendellenesség, süketiség-, további tünetekkel bővültek (20, 21, 22).

Ezek a tünetek: alacsony születési súly, hepatomegalia, splenomegalia, thrombocytopeniás purpura, microcephalia, csontrendellenességek, mentális és motoros retardatio, interstitialis pneumonitis, encephalitis.

E tünetek nagyrésze előfordult az általunk vizsgált újszülöttek között. Két újszülöttön olyan tüneteket is észleltünk (N. facialis paresis, retentio testis, spina bifida), amelyek magzati rubeolavírus fertőzéssel nem hozhatók közvetlenül összefüggésbe. A súlyos szervi károsodások miatt három csecsemő nem érte meg az első életévet, egy gyermek pedig két éves korában halt meg. Azokban az esetekben, ahol boncolás történt, a klinikai és a kórbonctani diagnózis megegyezett.

A magzati rubeolafertőzés későbbi életévekben jelentkező tünetei közül halláskárosodást egy gyermekben sem tapasztaltunk, noha az irodalmi adatok szerint a süketiség 35%-os gyakorisággal fordulhat elő (23).

Hazánkban a rubeolavírus által okozott magzati károsodások szélesebb körű vizsgálata az 1973-74 évben lezajló rubeola járvány után indult meg (13) Kósa és mtsai (24) a járvány után született 160 congenitalisan károsodott újszülött közül 12-ben igazolták a rubeolavírus kóroki szerepét. Mezey és

mtsai (25) az 1978-79. évi járvány idején és után nagyszámban végzett szerológiai vizsgálatokkal tanulmányozták a terhes asszonyok immunállapotát és a magzati rubeolafertőzéseket.

Amint azt mások (26, 27) és saját vizsgálati eredményeink mutatják, az anyai vírusfertőzés után a magzat nem minden esetben fertőződik, illetve a magzat fertőződése nem jár együtt olyan maradandó károsodásokkal, amelynek akár újszülött korban, akár a későbbi életévekben tünetei lennének.

A magzati fertőződés és károsodás szempontjából legfontosabb a terhesség ideje. Ha az anya a terhessége első hónapjában fertőződik, 33%, a második hónapban 25%, a harmadik hónapban 9%, a negyedik hónapban 4% az embriopathia előfordulási gyakorisága (26). Azonban a terhesség későbbi szakaszában történő anyai fertőződés következtében is károsodhat a magzat (28, 29).

Ezért 17 terhes asszony, aki terhessége első hónapjaiban jellemző tünetekkel járó, szerológiai vizsgálattal igazolt rubeola megbetegedésen esett át, egyéb körülményeket is figyelembevéve, a terhes-tanácsadó orvos javaslatára megszakította terhességét.

A rubeola járványok megszűnése, a terhesség alatti rubeolavírus-fertőzés és magzati károsodások megelőzése széles körben végzett, hatékony védőoltások bevezetésétől várható. Több országban (30, 31, 32, 33) végzett immunizálási kísérletek kedvező eredményei ellenére a vaccinatióval kapcsolatos néhány probléma megoldatlansága miatt, Magyarországon a kötelező védőoltások bevezetése egyelőre nem várható.

A passzív immunizálás jelentősége a megelőzésben csekély, mivel a fertőzés után néhány órán belül adott gammaglobulin csak akkor nyújthat védelmet, ha rubeolavírus ellenanyag koncentrációja magas (34, 35).

Úgy gondoljuk, hogy hazánkban jelenleg a legfontosabb feladat e téren a rubeolafertőzésnek kitett, valamint a rubeolás terhes nők felkutatása, az ellenanyag vizsgálatok kötelező elvégzése és az ehhez szükséges feltételek biztosítása.

Az ellenanyag vizsgálat alapján a szülész-nőgyógyász szakorvosnak a családdal együtt kell döntenie a terhesség sorsáról.

A szerzők köszönetet mondanak mindazoknak, akik munkájukban segítségükre voltak, valamint Cseke Lászlónak a laboratóriumi munkák kiváló elvégzéséért.

IRODALOM: 1. Az egészségügy VI. ötéves terve. Egészségügyi Gazdasági Szemle, 1980, 2, 255. — 2. Vég-helyi P., Czeizel E.: Intrauterin fertőzések. Orvosképzés, 1975, 50, 448. — 3. Gregg, N. M.: Congenital cataract following German measles in the mother. Trans. Ophthal. Soc. Aust. 1941, 3, 335. — 4. U. S. Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, Atlanta, Georgia. Immunology Series No. 2. 1970. Procedural Guide. — 5. Smid, N. J., Dennis, J.: Modified haemagglutination inhibition test for rubella employing human group 0 erythrocytes. Appl. Microbiol. 1972, 23, 471. — 6. Takátsy Gy.: The use of spiral loops in serological and virological micromethods. Acta microbiol. Acad. Sci. Hung. 1955, 3, 191. — 7. Nagy G., Mezey I., Molnár E.: Simple ion exchange batch technique for detection of IgM antibodies against rubella and flavivirus antigens. Acta microbiol. Acad.

Sci. Hung. 1977, 24, 317. — 8. Banatvala, J. E. és mtsai: Serological method for demonstrating recent infection by rubella virus. Brit. Med. J. 1967, 3, 286. — 9. Dudgeon, J. A.: Congenital rubella. J. Pediat. 1975, 87, 1078. — 10. Baublis, J. V. and Brown, G. C.: Specific response of the immunoglobuline to rubella infection. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1968, 128, 206. — 11. Vesikari, T. és mtsai: Congenital rubella: immune response of the neonate and diagnosis by demonstration of specific IgM antibodies. J. Pediat. 1969, 75, 658. — 12. Dömök I.: A vírusfertőzések laboratóriumi diagnosztikája. Az orvosi virológia aktuális kérdései. Szerkesztette: Lapis K. Medicina, Budapest, 1978. — 13. Rudnai O., Kuti V.: Újabb adatok a rubeola hazai járványtanához. Egészségtudomány, 1974, 18, 319. — 14. Az Országos Közegészségügyi Intézet jelentése az 1979. évben bejelentett fertőző betegségekről. Budapest, 1980. — 15. Tóth M.: Incidence of rubella virus neutralizing antibody in different age groups. Acta microbiol. Acad. Sci. Hung. 1968, 15, 119. — 16. Rawls, W. E. és mtsai: WHO collaborative study on the seroepidemiology of rubella. Bull. WHO 1967, 37, 79. — 17. Parkman, P. D., Buescher, E. L., Artenstein, M. S.: Recovery of rubella virus from army recruits. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1962, 111, 225. — 18. Weller, T. H. and Neva, F. A.: Propagation in tissue culture of cytopathic agents from patients with rubella-like illness. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1962, 111, 215. — 19. Parkman, P. D. és mtsai: Studies of rubella. II. Neutralization of the virus. J. Immunol. 1964, 93, 608. — 20. Members of the rubella study group: epidemic in retrospect. Hosp. Prac. 1967, 2-3, 27. — 21. Cooper, L. Z., Krugman, S.: Clinical manifestation of postnatal and congenital rubella. Arch. Ophthal. 1967, 77, 434. — 22. Hardy, J. B., Monif, G. R., Sever, J. L.: Studies in congenital rubella, Baltimore, 1964-1965. Bull. Hopkins. Hosp. 1966, 118, 97. —

23. Jackson, A. D. M. and Fisch, L.: Deafness following maternal rubella. Results of a prospective investigation. Lancet, 1958, 2, 1241. — 24. Kósa Zs. és mtsai: Cytomegalovírus és rubeolavírus elleni antitestek vizsgálata fejlődési rendellenességgel született újszülöttek esetében. Orv. Hetil. 1979, 120, 815. — 25. Mezey I. és mtsai: Az 1978-1979. évi rubeolajárvány során végzett prospektív vírusserológiai vizsgálatok. Előadás az MMT nagygyűlésén, Pécs, 1982. — 26. Lundström, R.: Rubella during pregnancy: A follow up study of children born after an epidemic of rubella in Sweden, 1951, with additional investigations on prophylaxis and treatment of maternal rubella. Acta Paediat. Scand. 1962, 51 (Suppl. 133), 1. — 27. Sever, J. L. és mtsai: Rubella in the collaborative perinatal research study: II. Clinical and laboratory findings in children through 3 years of age. Amer. J. Dis. Child. 1969, 118, 123. — 28. Butler, N. R. és mtsai: Persistence of rubella antibody with and without embryopathy. Brit. Med. J. 1965, 2, 1026. — 29. Monif, G. R., Hardy, J. B., Sever, J. L.: Studies in congenital rubella, Baltimore, 1964-1965. Bull. Hopkins Hosp. 1966, 118, 85. — 30. Mödlin, J. F. és mtsai: A review of five year's experience with rubella vaccine in the United States. Pediatrics. 1975, 55, 20. — 31. Zourbas, J.: Vaccination against rubella. Rev. Med. 1982, 23, 139. — 32. International Symposium on rubella vaccines in London, 1968, in Symposium series, Immunological standardization No. 11, Basel, 1969, S. Karger. — 33. Budai J., Tóth M., Melis L.: Experimental active and passive immunisation against rubella. Acta Paediat. Acad. Sci. Hung. 1970, 11, 209. — 34. Budai J.: A rubeola időszzerű kérdései. Orv. Hetil. 1970, 111, 363. — 35. Green, R. H. és mtsai: Studies on the natural history and prevention of rubella. Amer. Dis. Child. 1965, 110, 346.

(Lehel Frigyes dr., Debrecen, Pf.: 115. 4001)

**A közvetlen értékesítés Önnek is előnyös!**

**Vásároljon a Medicortól!**

**A medicor műszerek megvásárolhatók a Mintaboltokban  
megrendelhetők a belkereskedelmi osztályon**

**A külföldi készülékeket beszerzi az Import főosztály**

**Mintaboltok:** Budapest, Aranykéz u. 2.  
Tel: 186-873, Tx: 22-7231 medib

Győr, Felszabadulás útja 78/a  
Tel: 13-641 Tx: 24525 medig

**Belkereskedelmi osztály:** Budapest, Aranykéz u. 2.  
Tel: 183-061 Tx: 22-7231 medib

**Import főosztály:** Budapest, Röntgen u. 11-13,  
1389, Pf. 150.  
Tel: 495-930, Tx: 22-5051 medic

**medicor**



KASZÁS TIBOR DR.,  
KATONA MÁRIA DR.,  
TIMÁR LÁSZLÓ DR.  
ÉS BUDAI JÓZSEF DR.

## Gyermekkori eosinophil-sejtes meningo-encephalitis (toxocara infesztáció?)

Városi Kórház-Rendelőintézet, Siófok, Gyermekosztály (főorvos: Kaszás Tibor dr.),  
Laboratórium (főorvos: Katona Mária dr.),  
Fővárosi László Kórház (főigazgató: Várnai Ferenc dr.),  
I. Gyermekosztály (főorvos: Budai József dr.)

Szerzők falun élő, 7 és fél éves gyermek eosinophil-sejtes meningo-encephalitisének lefolyását ismertetik. A betegség varicellát követően alakult ki; láz, fejfájás, szédülés, meningealis tünetek fellépte és törzsataxia jellemezte; maradvány tünetek nélkül gyógyult. Feltűnő volt, hogy a liquorban — a lymphocyták és monocyták mellett — mindvégig igen magas arányban voltak jelen eosinophil sejtek is. A szerológiai vizsgálat, a lezajlott friss varicella mellett, korábbi *Toxocara canis* infesztációra is utalt. Feltehető, hogy a varicella, illetve az ahhoz társuló parainfekciós encephalitis aktiválta azokat a jórészt eosinophil sejtekből álló, nyugvó granulomokot, amelyek a korábbi toxocara fertőzés során, az agyba sodródott lárvák körül alakultak ki, és ez vezetett az eosinophil sejtek lokális megjelenéséhez és felszaporodásához.

*Juvenile eosinocytic meningo-encephalitis (toxocara infestation?)* The authors report on the clinical history of a child, 7 and half years of age, who was hospitalized from a rural settlement because of eosinocytic meningo-encephalitis. The disease developed following chicken-pox; it has been characterized by fever, headache, giddiness, meningeal signs, and stem-ataxia, nevertheless, the patient recovered without residual signs. Beside mono-, and lymphocytes surprisingly also eosinocytes of high proportion were represented throughout in the cerebrospinal fluid. Serological examination revealed recent infestation by *Toxocara canis* in addition to the previously terminated varicella-zoster infection. One may suppose that the parainfectious encephalitis associated with chicken-pox has activated latent granulomas mainly composed of eosinocytes, which had been formed in the brain around *Toxocara* larvae deposited during the infestation leading to local appearance and accumulation of eosinocytes.

*Toxocara canis* okozta gyermekkori „larva migrans visceralis” szindrómáról 1952-ben jelent meg az első közlés (3), hazai esetekről 1977 óta olvashatunk (12, 13, 14, 20).

A toxocara a kutyák közt Európában és hazánkban is elterjedt féreg (2, 5, 13, 15, 16, 20, 24). A kisgyermek kutyával vagy szennyezett homokkal foglalkozva piszkos kezükkel — vagy rossz szokásból homokot szájukba véve (rendellenes étvágy, ún. pica, geophagia) (5, 20) — fertőződhetnek. A lárv a bélfalon keresztül jut a keringésbe, a vena portae rendszerbe, májba, majd a szívbe, tüdőbe, szembe, agyba stb. A keringésből kikerült lárvák útját emberben valamennyi érintett szervben vérzés és jelentős szövetroncsolás kíséri. A roncsolt területeken fehérvérsejtek, nagy számban eosinophil granulocyták jelennek meg. A megállapodott, elpusztult lárvák körül lymphocytákat, eosinophil granulocytákat, histiocytákat, esetenként óriássejteket tartalmazó granulomok alakulnak ki (2, 12, 13, 14).

Számos közlemény foglalkozik az agyba került toxocara lárvák okozta szövődményekkel. Az idegrendszeri panaszok és tünetek *Romhányi és mtsai* (20) klinikai tanulmánya és mások (2, 15, 16) közlése szerint változatosak: agynyomásos tünetek, generalizált vagy fokális epilepsiák, „petit-mal”-szerű rohamok, paraesthesiák, paresisek, neuritisek, psyches zavarok jelentkezhettek. *Brain és mtsai* (7) nematoda encephalitisről, mások (10, 16, 19) encephalo-meningo-myelitisről számolnak be. Ismert a „pseudomeningitide vermineuse” elnevezés is (15). Az idegrendszerben az odasodródott, majd elpusztult lárvák körül, nagyszámú eosinophil sejtet is tartalmazó granulomok alakulnak ki (2, 13), az akut klinikai tünetek pedig spontán megszűnnek (19). Nincs azonban adat — legjobb tudomásunk szerint — arra vonatkozólag, hogy miképpen alakulnak az események abban az esetben, ha a toxocara

cyták jelennek meg. A megállapodott, elpusztult lárvák körül lymphocytákat, eosinophil granulocytákat, histiocytákat, esetenként óriássejteket tartalmazó granulomok alakulnak ki (2, 12, 13, 14). Számos közlemény foglalkozik az agyba került toxocara lárvák okozta szövődményekkel. Az idegrendszeri panaszok és tünetek *Romhányi és mtsai* (20) klinikai tanulmánya és mások (2, 15, 16) közlése szerint változatosak: agynyomásos tünetek, generalizált vagy fokális epilepsiák, „petit-mal”-szerű rohamok, paraesthesiák, paresisek, neuritisek, psyches zavarok jelentkezhettek. *Brain és mtsai* (7) nematoda encephalitisről, mások (10, 16, 19) encephalo-meningo-myelitisről számolnak be. Ismert a „pseudomeningitide vermineuse” elnevezés is (15). Az idegrendszerben az odasodródott, majd elpusztult lárvák körül, nagyszámú eosinophil sejtet is tartalmazó granulomok alakulnak ki (2, 13), az akut klinikai tünetek pedig spontán megszűnnek (19). Nincs azonban adat — legjobb tudomásunk szerint — arra vonatkozólag, hogy miképpen alakulnak az események abban az esetben, ha a toxocara

*Kulcsszavak:* *Toxocara canis* — eosinophil sejt-szaporulat liquorban, Parainfekciós encephalitis

körül granulomok tartalmazó agyszövetet újabb, bármely eredetű és típusú gyulladást okozó folyamat érinti.

### Esetismertetés

H. S. 7 és fél éves fiú 1984. 01. 09-én került a Siófoki Kórház gyermekosztályára. Szülők elmondása szerint a gyermek 9 napja beteg, kezdetben lázas volt, fejtét, hasát fájlalta. Néhány hólyagos kiütést észleltek, ezeket a korábbi gyakori allergiás bőrjelenségek újabb manifesztációjának tartották. A körzeti orvos felső légúti hurutot állapított meg, antibiotikumot és tüneti szereket rendelt. Láza ugyan csökkent, de fejfájása nem szűnt és több alkalommal hányt. A felvétel előtti napokban szédülésről panaszkodott, úgy érezte, hogy ujjai zsibbadnak.

Felvételkor bágyadt, elesett, exsiccalt. Bőrén néhány pörkös stádiumban lévő varicella erupció látszik. Enyhén hyperaemiás garatképletek, a hátsó garatfal granulált. Tüdő, szív fizikális eltérés nélkül. Has puha, betapintható, diffuze nyomásérzékeny. Máj 2 ujjal a jobb bordaív alatt tapintható, a lép széle elérhető. Tiszta tudat. A közepesen tág pupillák fényre reagálnak. Agyidegek épek; enyhe tarkókötöttség, *Brudzinski*-tünet pozitív. Végtagok mozgása, ereje megtartott. Közepesen élénk ínreflexek a felső végtagokon, fokozott patella reflex, néma talpreflex. A hasbőr és cremaster reflex normálisan kiváltható. Célszerűleteket hibátlanul végez. *Romberg*-próba pozitív. Mérsékelt egyensúlyzavar, törzsataxia észlelhető. Szélesebb alapon jár.

A fülészeti vizsgálat negatív otoscopos képet, a szemész konziliarius ép fundust talált.

A laboratóriumi vizsgálatok közül a vizelet, vércukor, az enzím értékek (GOT, GPT, szérum amiláz) normálisak voltak. A mellkas és koponya röntgen felvételen kóros eltérés nem látszott. A vérésejtszűnyedés 25 mm<sup>3</sup>/l, a haemoglobin koncentráció 7,9 mmol/l, (12,7 g%), a fehérvérsejtszám  $7,0 \times 10^9/l$  (7000/mm<sup>3</sup>) volt. Minőségi vérvékpvizsgálat eredménye: pálcika magvú 2, neutrophil granulocytá 41, eosinophil 4, monocytá 2, lymphocytá 51%. Liqueur vizsgálat: Pándy: opalizál, cukor 3,0 mmol/ (54 mg%), fehérje 0,28 g/l (28 mg%), sejtszám  $585 \times 10^6/l$  (585/mm<sup>3</sup>), üledékben: neutrophil granulocytá 3, eosinophil sejt 33, lymphocytá 53, monocytá 11%.

A klinikai kép és liqueurlelet alapján eosinophil sejtes meningo-encephalitiszt diagnosztizáltunk és a gyermeket a Fővárosi László Kórházba helyeztük át. Itt a liqueurban 01. 13-án már csak  $74 \times 10^6/l$  (74/mm<sup>3</sup>) sejttszámot találtunk, de a liqueur üledékben még mindig 31% volt az eosinophil sejtek aránya. A vérképben eosinophiliát ismételt vizsgálattal sem lehetett kimutatni.

A beteg állapota már az első lumbalunctió után gyorsan javult, a hányás nem ismétlődött, fejfájása megszűnt. Fizikális vizsgálattal a 2 cm-rel a bordaív alá érő májon kívül kórosat nem találtunk. Neurológiai eltérésként mérsékelt törzsataxiát és élelnebb ínreflexeket észleltünk, e tünetek fokozatosan mérséklődve 1 hónap alatt szűntek meg. Az elektroencephalographiás vizsgálat 01. 13-án enyhe funkciózavarra utalt, jobb oldali temporális túlsúllyal. 01. 24-én az encephalogramm már kóros eltérést nem tartalmazott. Az ugyanakkor megismételt liqueur vizsgálat már szintén negatív eredménnyel volt.

A klinikai kép varicellát követő meningoencephalitisnek is megfelelt, de szokatlan volt a liqueurban kimutatott eosinophil sejtsszaporulat, ezért további kórokozót keresve, elsősorban parazitológiai vizsgálatokat végeztünk. Őt, egymás utáni székleltben feregpetét, lárvát, protozoot kimutatni nem sikerült, az egy alkalommal talált *Enterobius vermicularis* kórokozó szerepét elvetettük. A beteg szérumában igen magas, nemrég lezajlott infekcióra utaló titerben (IgG > 1:135) volt kimutatható varicella ellenanyag. *Echinococcus* antitestet nem találtunk, ellenben a toxocara mikroprecipitációs (TMP) eljárás ismételt pozitív eredményt adott. Utóbbi miatt — már negatív liqueur és elektroencepha-

lographiás lelet mellett — a beteg 5 napos Mintezol kúrát kapott napi 50 mg/kg-os adagban.

Megkíséreltük esetünkben felderíteni a toxocara fertőződés idejét és módját is. Rákérdezésre a szülők elmondták, hogy a családnak az előző években volt kutyája. Beszámoltak arról is, hogy a gyermek az előző nyáron sokat játszott a Balaton-parti település homokozójában és nemegyszer kellett figyelmeztetni „föld-evés” miatt. A jelenlegi megbetegedés előtti hetekben tudomásuk szerint a gyermek háziállatokkal nem érintkezett.

Több hónappal a betegség lezajlása után a gyermek változatlanul tünet- és panaszmentes, a TMP a lezajlott infesztációnak megfelelően továbbra is pozitív.

### Megbeszélés

A liqueur cerebrosppinalis normális körülmények között nem tartalmaz eosinophil granulocytákat. Eosinophilia észlelésekor elsősorban az idegrendszer parazitás megbetegedésére kell gondolnunk (2, 11, 15, 17, 18, 19, 20, 21). A paraziták közül a *cysticercus* és a toxocara lárva mutat kifejezett affinitást a központi idegrendszerhez (16). Betegünk esetében, bár a klinikai kép varicellát követő parainfekciósus meningo-encephalitisnek is megfelelt, a liqueur-eosinophilia és a mikroprecipitációs próba ismételt pozitívítása a toxocara infesztáció oki szerepét is felvetette. Feltűnő volt, hogy a peripheriás vérképben eosinophiliát a több alkalommal végzett vizsgálat során sem találtunk. Az irodalomban azonban van néhány adat arra, hogy a központi idegrendszer parazitás infekcióiban sok lehet az eosinophil sejt a liqueurban anélkül, hogy a vérben megnőne a számuk (17, 18). Megfigyelték, hogy a központi idegrendszer érintettségére jellemző klinikai jelek elsősorban nem is az aktívan vándorló lárvákkal, hanem inkább a megállapodott lárvák körül kialakult helyi reakcióval összefüggésben jelentkeznek (9). A központi idegrendszer érintettségére utaló tünetek megjelenése előtt hosszabb, esetenként több éves tünetmentes periódus is lehetséges (6, 22). Nem ismeretes viszont, hogy melyek azok a tényezők, amelyek a már megnyugodott góccokat újra aktiválják. Esetünkben feltételezhető, hogy a varicella, illetve az ahhoz társuló parainfekciósus encephalitis és a vírusfertőzéssel járó időleges immunosuppresszió együttesen lehetett felelős a már inaktív, betokolódott, idült gyulladást okozó góccok átmeneti fellobbanásáért; és ez utóbbi vezetett a varicella encephalitisben szokatlan, jelentős sejtsszámnövekedéssel járó meningealis reakció kialakulásához. A folyamatnak az idegrendszer területére lokalizált volta lehet a magyarázata annak, hogy a liqueurban észlelt kifejezett eosinophilia ellenére a periferiás vérképben az eosinophil granulocyták aránya végig, változatlanul a normális határok között maradt.

Az ember toxocara infekcióját az utóbbi években mind nagyobb figyelem kíséri. Ennek ellenére a megbetegedéseknek bizonyára csak egy része került kórismezésre, mivel a fertőzések nagyrésze inapparensten zajlik le, másrészt pedig a tünetek igen sokrétűek és nem jellemzők lehetnek (1, 16). Bizonytalan központi idegrendszeri jelenségek észlelésekor — különösen, ha azok az eosinophil sejtek helyi vagy általános felszaporodásával is járnak — toxocara infekcióra is gondolni kell.

A visceralis lárva migrans prognózisa általában

kedvező (4, 10, 14, 16, 20). Súlyos központi idegrendszeri kísérő jelenségek is reversibilisek lehetnek (19). Többször megfigyelhető spontán gyógyulás is, ha új infekció elkerülhető (2, 14). Granuloma képződés a szemben enucleációt tehet szükségessé (20).

Az esetek számának, a recidívák gyakoriságának csökkenése csakis a kutyák és a macskák következetes és korai féregtelenítésétől várható (2, 16, 20).

A szerológiai vizsgálatok elvégzéséért köszönetet mondunk az Országos Közegészségügyi Intézet Parazitológiai Osztályának.

**IRODALOM:** 1. *Aarli, J. A.*: Nervous complications of measles. *Europ. Neurol.* 1974, 12, 79. — 2. *Bachmann, K. D. és mtsai*: Pädiatrie in Praxis und Klinik. G. Fischer Verlag, Stuttgart—New York, G. Thieme Verlag, Stuttgart—New York. Band I. 1978 (6,73), Band II. 1980 (10,74 és 13, 229), Band III. 1980 (17,30). — 3. *Beaver, P. C. és mtsai*: Chronic eosinophilia due to visceral larva migrans. Report of three cases. *Pediatrics* 1952, 9, 7. — 4. *Beaver, P. C.*: Toxocarosis (visceral larva migrans) in relation to tropical eosinophilia. *Bull. Soc. Path. exot.* 1962, 55, 555. — 5. *Boda, D.*: Gyermekgyógyászat, Medicina, Budapest, 1981, 452 o. — 6. *Bourke, G. M., Yeates, F. M.*: *Med. J. Austr.* 1961, 48/II, 12 cit. 13 — 7. *Brain, R., Allan, B.*: Encephalitis due to infection with *Toxocara canis*. Report of a suspected case. *Lancet* 1964/I. 1355. — 8. *Dent, J. H. és mtsai*: Visceral larva migrans. With a case report. *Amer. J. Path.* 1956, 32, 777. — 9. *Done, J. T. és mtsai*: *Res. Vet. Sci.* 1960, 1, 133. cit. 13. — 10.

*Engel, H. és mtsai*: Akute Meningomyelitis durch *Toxocara Larven*. *Dtsch. med. Wschr.* 1971, 96, 1498. — 11. *Esselier, A. F., Forster, G.*: Eosinophile Encephalomenigitiden. *Schweiz. med. Wschr.* 1957, 87, 822. — 12. *Frank, K. és mtsai*: Larva migrans visceralis utáni asthma bronchiale kisdedkorban. *Gyermekgyógyászat*, 1979, 30, 545. — 13. *Kávai, A. és mtsai*: Larva migrans visceralis közegészségügyi vonatkozásai és parazitológiai diagnosztikája. *Orv. Hetil.* 1977, 118, 2771. — 14. *Kelemen, I., Verbényi, M.*: *Toxocara larva migrans* öt esete. *Magyar Pediatr.* 1981, 15, 395. — 15. *Keller, W., Wiskott, A.*: *Lehrbuch der Kinderheilkunde*. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1977, 17, 104. — 16. *Lamina, J., Hertkorn, U., Kunast, C.*: Infectionen mit dem Hundes pulwurm *Toxocara canis* als Erreger einer Larva migrans visceralis im Kindesalter. *pädiat. prax.* 1982, 27, 293. — 17. *Láng, S.*: Gyakorlati liquor-diagnosztika. *Medicina*, Budapest, 1965, 49. o. — 18. *Möbius, W.*: Zystizerkose des Gehirns und Eosinophilie im Liquor. *Dtsch. med. Wschr.* 1970, 95, 1318. — 19. *Müller-Jensen, A. és mtsai*: Eosinophile Meningo-enzephalo-myelitis und viszerale Syndrom durch Ascaridenlarven beim Erwachsenen. *Dtsch. med. Wschr.* 1973, 98, 1175. — 20. *Romhányi J. és mtsai*: *Toxocara* okozta larva migrans visceralis klinikuma, terapiája és preventiója. *Orv. Hetil.* 1977, 118, 2955. — 21. *Sayk, J.*: Klinischer Beitrag zur Liquor-Eosinophilie und Frage der allergischen Reaktion im Liquorraum. *Dtsch. Z. Nervenheilk.* 1957, 177, 62. — 22. *Snyder, C. H.*: Visceral larva migrans. Ten years' experience. *Pediatrics* 1961, 28, 85. — 23. *Sumner, D., Tinsley, E. G. F.*: Encephalopathy due to visceral larva migrans. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr.* 1967, 30, 580. — 24. *Tönz, M., Speiser, F., Tönz, O.*: Toxocarosis bei Schweizer Kindern. *Schweiz. med. Wschr.* 1983, 113, 1500.

(Kaszás Tibor dr., Siófok, Pf. 38., 8601.)

# ANTELEPSIN tabletta

**ÖSSZETÉTEL:** 0,25 mg, ill. 1 mg clonazepamumot tartalmaz tablettánként.

**JAVALLATOK:** Onmagában is, de főleg más, korábban hatástalannak mutató antiepileptikumokkal együtt adva a következő rohamformákban: Lennox-szindróma, West-szindróma, bilaterális masszív myoclonus, elemi és komplex tünetegyüttesrel járó parciális rohamok terápia-rezisztens valódi absenceok, tónusos-clonusos rohamok, photosenzitiv epilepszia.

**ADAGOLÁS:** Individuális; függ az életkortól, a klinikai képtől és az egyéni törőképtől. A kezdő adagokat, főleg a kezelés elején jelentkező mellékhatások csökkentése érdekében (általában 3–4 hét alatt) fokozatosan kell emelni a szükséges fenntartó adagok eléréséig.

Javasolt napi fenntartó adagok:

csecsemőknek (1 éves korig)	0,5–2 mg
kisgyermekeknek (1–5 év)	1–4 mg
iskolás gyermekeknek (6–16 év)	3–6 mg
felnőtteknek	3–8 mg

A napi adagot 3–4 részre kell elosztani.

**MELLÉKHATÁSOK:** Fáradékonyság, ataxia, somnolentia, járási zavarok, izomhypotonia, melyek rendszerint a gyógyszeres kezelés elején jelentkeznek és a kezelést tovább folytatva általában csökkennek, majd spontán megszűnnek. Csecsemőkön és kisgyermeknél fokozott nyálélválasztás és a bronchusok hiperszekréciója fordulhat elő. Annak ellenére, hogy a clonazepam az epilepsziás betegek magatartászavarát kedvezően befolyásolja, ritkán agitáltság, ingerlékenység vagy agresszivitás figyelhető meg.

**FIGYELMEZTETÉS:** Főleg csecsemőkön és mozgásszegény kisdedeken a légutak szabadon tartására fokozottan ügyelni kell. Alkalmazása korai terhességben megfontolandó, de megfontolandó az a körülmény is, hogy maga a terhesség, de a gyógyszeres kezelés megszakítása is rosszabbodáshoz vezethet.

A gyógyszeres kezelés, ill. a gyógyszer hatásának időtartama alatt alkoholt fogyasztani, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni tilos.

**CSOMAGOLÁS:** 50 × 0,25 mg  
50 × 1 mg



ELŐÁLLÍTJA: VEB Arzneimittelwerk Dresden — NDK

EXPORTALJA: GERMED export-import

NDK—1199 Berlin, Glinicker Weg 125—127

Magyarországon forgalomba hozza: GYÓGYÉRT

PH

2873

# Az Bemutatóterem

## 1984. II. félévi kiállítási programja

November 21–22.

Mikroelektronika a gyógyászatban. Az Oticon, Danavox, Widex cégek közös audiológiai kiállítása.

December 4–6.

Új típusú laboratóriumi készülékek és berendezések bemutatója.

### **OMKER bemutatóterem**

Budapest VI., Népköztársaság útja 36.

KIALLÍTÁSAINKRA MINDEN ÉRDEKLŐDŐT SZERETETTEL VÁRUNK.



Orvosi Műszerkereskedelmi Vállalat

**Nyitva: naponta 9–16 óráig.**

## A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES

# Korszerű szovjet gyártmányú lézer berendezések az egészségügy szolgálatában

A Szovjetunióban évek óta sikeresen alkalmazzák a széles választékban előállított különféle típusú lézer berendezéseket.

Néhány gyártmány előnyeire, illetve felhasználási területére hívjuk fel szíves figyelmüket.

#### **„JATAGÁN” TÍPUSÚ RUBIN LÉZER:**

A „JATAGÁN” típusú lézer berendezés különféle mikrosebészeti műtétek elvégzésére alkalmas a szem első részén.

A szemészeti lézer alkalmazási területe:

- kezdő stádiumban lévő elsődleges zárt és nyitott zugú glaukománál,
- különféle másodlagos szürke hályognál,
- különféle gyermek vagy fiatalos szürke hályognál (úgynevezett „lágý” szürke hályognál),
- szivárvány hártánál.

A berendezés lehetővé teszi a mikroműtétek elvégzését ambuláns feltételek mellett anaesthesia és a szemgolyó

megnyitása nélkül a szemészeti réslámpa ellenőrzése mellett, mely lehetővé teszi a komplikációk kialakulásának megelőzését.

#### **„JÁGODA” TÍPUSÚ HÉLIUM-NEON LÉZER:**

Lézeres fizioterápiás berendezés alkalmazható trófikus sebek, fekélyek, viszkető dermatózisok, reumás arthritisek a betegség korai stádiumában való gyógyítására, valamint egyes szív-érrendszeri betegségek gyógyítására, mikrobiológiai kutatások végzésére.

#### **„LG-75” TÍPUSÚ THERAPIÁS HÉLIUM-NEON LÉZER:**

Alkalmazható bronchiális asztma, hypertónia, ideggyulladás kezelésére, sebészetben krónikus fekélyek, égési sebek és csonttöréseknél a csontszövetek helyreállításának elősegítésére, fogászatnál a száj, nyálkahártya gyulladás, fogágybetegségek kezelésére.

Szükségeitnek kielégítése érdekében kérjük mielőbb forduljon a forgalmazó vállalatokhoz igénybejelentésével.



Exportája: V/O MEDEXPORT, Moszkva

Forgalomba hozza: OMKER, MEDICOR

Információ: MEDEXPORT IRODA, 1055, Budapest, Balassi Bálint u. 25. II. 2.  
Telefon: 122-867, 316-531.

MÁTYÁS LAJOS DR.  
ÉS GYURKÓ GYÖRGY DR.

## Carotis communis defektussal járó sérülésének sikeres ellátása

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Miskolc,  
Érsebészeti és Angiológiai Osztály  
(osztályvezető főorvos: Gyurkó György dr.)

A szerzők egy fiatal nőbeteg közúti baleset során jelentős defectust okozó bal oldali arteria carotis communis sérülésének sikeres ellátásáról számolnak be. Alkalmasságát saját vena hiányában Gore-tex interpositiót végeztek. A beteg agyi keringése a noninvasív vizsgálatokkal kifogástalan. Áttekintik az irodalmat, melyben megoszlanak a vélemények a carotis sérülések rekonstrukcióját illetően. Tanulmányként levonják: az ilyen betegek lehetőleg speciális osztályon látandók el és a rekonstrukcióra kell törekedni.

*Successful treatment of an injury causing carotis communis defect.* The authors report on the successful treatment of the injury of the left arteria carotis communis causing significant defect in a young woman who suffered road accident. For lack of suitable own vein, Gore-tex interposition was applied. With non-invasive examinations the cerebral circulation of the patient was found to be perfect. The literature which comprises deviating opinions concerning the reconstruction of the carotid injuries is reviewed. As a conclusion the authors recommend to treat such patients possibly in special wards, aiming at reconstruction.

A nyílt carotis sérülések nem gyakoriak, viszont a nagy vérvesztés, elvérzés veszélye, valamint az agyi ischaemia közvetlen és késői következményei miatt súlyosak, életveszélyesek. Fokozza a sérülés súlyosságát, illetve komplikált voltát a regio anatómiai jellegéből adódóan: az egyidejű vena jugularis interna, oesophagus, n. vagus, sympathicus, ductus thoracicus sérülés lehetősége, valamint a ki nem ürülő haematoma tracheára gyakorolt komprimáló hatása (8). A carotis sérülések között is ritka a jelentős defectust okozó operált sérülés, mert exitus miatt ritkán kerül sor rekonstrukcióra. Ezeket inkább sectiók vagy kriminológiai publikációkban említik. Közleményünkben sikeresen operált esetünket írjuk le (2-3).

### Esetismertetés

K. M.-né 30 éves nőbeteget 1982. november 29-én este az OMS rohamkocsija szállítja osztályunkra az egyik közeli kórház sebészeti osztályáról, kivézet, shockos állapotban, intubálva. Gépkocsibalesetet szenvedett. Jobb oldalon elől ült. Hátulról egy szénás szerkebe hajtottak és a petrencés rúd okozta a sérülést (1. ábra). Első ellátásként a bal carotis és vena jugularis interna közös kettős ligatúráját végezték, vért és plazmapótszert kapott.

**Felvételi státusa:** A mentális, ill. submentális régióban középvonalban, valamint ettől balra kb. 5 cm-es áthatoló repesztett seb, ennek megfelelően a gingiva nyálkahártya áthajlás leszakadt. A mandibula és a fogak fizikális vizsgálattal épek. A nyak bal oldalán kb. 14 cm-es, tágan nyitott, V-alakú, roncsolt szélű,

bőrvarratokkal szituált, szakított, ill. végein metszett sebzés, melyből vérzés észlelhető. A bal suprascapularis régióban a háti felszínre terjedő, kb. 12 cm-es, szabálytalan alakú, szakított, erősen vérző lágyrészsroncsolódás található. A jobb carotis communis gyengén tapintható, a bal pulzációja nem észlelhető. Pupillák kerek, egyenlőek, fényre renyhén reagálnak. Neurológiai göctünet, reflexeltérés nem észlelhető. Mellkas, abdomen fizikálisan épek. A végtagokon eltérés nem észlelhető. Egyidejű shocktalanítás mellett a sérült nyaki részt feltárjuk, a sebet mindkét irányba meghosszabbítjuk. A proximális carotis csonkot a vena jugularis internával közösen kötötték le, kb. 3-3,5 cm-re az eredéstől. Ezeket szétválasztjuk, majd a vena jugularis internát lekötjük, a carotis csonkot a heparinos beöblítés után leszorítjuk. A carotis csonkból jó visszavérzést észlelünk. A két vég között kb. 5-6 cm-es defectus található. A seb mélyén több helyen átszakadva a sympathikus határlánc látható. Tekintettel a seb szennyezett voltára, saját vena interpozíciót tervezünk, de a beteg saphenája kb. 4 mm átmérőjű, pótlásra alkalmatlan. A carotis végeket felújítva, a defectust 6 mm-es Gore-tex prothesissal, 4/0-ás tova-futó Prolén varrattal, vég a véghez anastomosisokkal pótoljuk (2. ábra). A keringést szabadabb téve jó pulzáció észlelhető. A nyaki, ill. a suprascapularis roncsolt sebet az anatómiai helyreállításra törekedve szívdrainek fölött sebkimetszés után zárjuk. Postoperatív — az erélyes dehidráálás és steroid adása ellenére — fokozódó izgalmi, illetve agyoedemára utaló jelenségeket észlelünk. A beteg zavart tudatú, agresszív, hozzáférhetetlen. Jelzett centrális faciális paresist, jobb oldali discret hemiparesist, bal oldali Horner-triást és aphasiát észlelünk. A neurológus bal oldali hemisphaerális ischaemiát véleményez, de nem zárja ki a direkt cerebrális contusio lehetőségét sem. További intenzív kezelés, dehidráálás, steroid adása után tudata fokozatosan feltisztul, hemitünetei és aphasiája megszűnnek. A történetekre amneziás. Antibioticus véde-



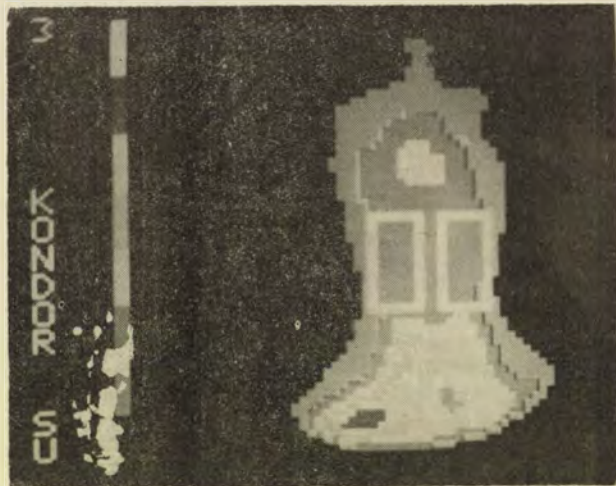
1. ábra: A nyíl a behatolás irányát mutatja.



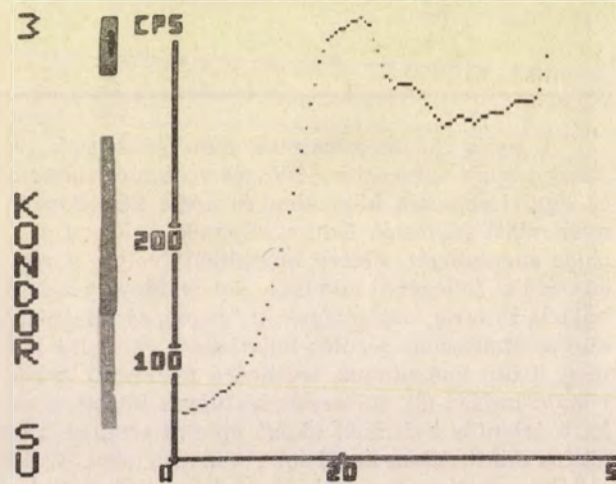
2. ábra: A 6 mm-es Gore-tex prothézissel pótoltt defectus.

lem mellett sebei reactionmentesen gyógyulnak. Neurologus jelentős maradványtünetet a Horner-triáson kívül nem talált, EEG ép elektromos kérgi tevékenységet mutatott. Izotópos carotis keringésvizsgálat során számítógépes értékelés alapján a kétoldali carotis regio között perfusiós különbség nem volt (3-4. ábra).

A beteget azóta is folyamatosan kontrolláljuk. A kiterjedt izomrönszolidás következtében, a bal felső végtag mozgása mérsékelten korlátozott, Horner-triása jelenleg is kifejezett, és bizonyos nyaktartásnál időnként köhögési ingerről panaszkodik. Doppler vizs-



3. ábra: A műtét után végzett carotis keringés vizsgálat számítógépes felvétele. ROI kijelölés.



4. ábra: A bal oldali carotis regionak megfelelő (ROI) időaktivitás görbe.

gálattal az érintett oldalon az ellenoldalinál jobb effectusú áramlást regisztrálunk. Kontroll izotópos keringésvizsgálat oldaldifferenciát v. csökkent áramlást jelenleg sem mutat.

#### Megbeszélés

A nyílt carotis sérülések diagnosztikája a külső vérzés, illetve a behatolási kapu alapján általában nem nehéz. Megoszlanak a vélemények az angiographia szükségességét illetően. Ha nincs súlyos exsanguinatio és érsérülés gyanúja felmerül, javasolják a clavicula alatti és angulus mandibulae fölötti régiók megítéléséhez, vagy ha társuló supraaorticus ág sérülésére van gyanú. Amennyiben mód van rá, aortaív angiographia elvégzése indokolt. Az eljárás pontos információt ad és felesleges feltárásokat tesz elkerülhetővé. Feltétlenül diagnosztizálni kell a fen-

tebb említett esetleges mellésérüléseket és a már kialakult központi idegrendszeri elváltozásokat. Ezek nagy jelentőségűek a terápiás beavatkozások indikációját illetően is (6, 8, 9). A carotis sérülések gyanújánál elfogadott az exploratio, mivel a nem exploráltak mortalitása mintegy tízszeres (10). Bár a fizikális vizsgálat nagy jelentőségű, egymaga a carotis sérülések diagnosztizálásában mégis elégtelen.

A kezelés célja minden esetben sürgős vérzés-csillapítás és amennyiben lehetséges, a carotis keringés újraindítása, folyamatosságának biztosítása. A carotis sérülések kezelése sokat köszönhet a supraaorticus törzsek nem traumás sebészi kezelésében elért eredményeknek. A kezelést döntően befolyásolja a sérülés lokalizációja és a műtét előtti átjárhatóság, valamint a neurológiai tünetek fennállása, illetve súlyossága. Az arterioscleroticus betegeken létrejött carotis interna occlusio után kialakult neurológiai eltérések műtét utáni esetleges súlyosbodásából kiindulva eltérő nézetek alakultak ki a sérült carotis rekonstrukcióját illetően 1, 8, 12). A betegek feloszthatók neurológiai eltéréssel nem rendelkező, enyhe vagy súlyos neurológiai eltéréssel rendelkező és comatosus csoportokra. Ez utóbbi két csoportban jelentős a műtét utáni revascularisatio veszélye, a súlyos műtét utáni oedemától, a vérzéses infarctusig. *Bradley és munkatársai* (1), valamint *Thall és mtsai* (12) 1973–74-ben csak könnyű neurológiai eseteket tartottak rekonstrukcióra érdemesnek, a többenél lekötést javasoltak. *Liekweg és mtsai* (8) 1978-ban 233 eset átnézése kapcsán arra a megállapításra jutottak, hogy a comatosus állapotot kivéve, ha technikailag lehetséges, mindig rekonstruálni kell, mert ez jobb eredményt biztosított a lekötésnél. *Unger* (13) és *mtsai* 1980-ban 722 esetre vonatkozóan azt bizonyítják, hogy a comát sem lehet contraindikációnak tekinteni. Az arteriális rekonstrukció indikációja tehát teret nyert a lekötéssel szemben. A lekötés mai indíciói: 1. *Neurológiai*: pl. súlyos coma vagy súlyos neurológiai tünetek esetében, ilyenkor a restructio eredményei nem jobbak, mint a lekötésé, noha a tünetek nem progrediálnak feltétlenül. 2. *Anatómiai*: ha a sérülés vagy a sérült vég distalis része hozzáférhetetlen, ill. ha a carotis interna kiterjedt thrombosisa lép fel; ilyenkor a sikertelen restructio kísérlet kiterjedt embólia vagy rethrombosis veszélyével járhat. 3. *Infectio*: nagyobb vagy későn ellátott oesophagus sérülés esetén (ha a visszaáramlás a distalis csonkból kielégítőnek tekinthető).

Az alsó carotis communis szakasz sérüléseinél cervico-sternotomiát, az efölötti communis vagy interna sérülésnél a szokványos sternocleidomastoideus előtti feltárást alkalmazzák a sérülés magasságához igazodva. Problémát csak a carotis interna distalis szakaszának sérülése jelent. Itt választani lehet: a sziklaconton keresztül direkt megközelítés, vagy indirekt extra-intracranialis shunt között. Ez utóbbit csak akkor javasolják mint az „agy védelem eszközt” a carotis lekötés ellen, ha az in situ helyreállítás nem lehetséges. Az extra-intracranialis shunt a betegeknek megfelelő agyi átáramlást biztosíthat, s csökkentheti a neurológiai eltérés kialakulásának valószínűségét (2, 3, 4, 5, 6). A carotison

végzett beavatkozásoknál igénybe vehetők az arteriális traumáknál használt műteti technikák. A körülhatárolt sérüléseknél, mint szúrás, vágás, nem roncsoló lövés direkt varratok, vagy foltplasztika, kiterjedt defektussal járóknál a saphena áthidalás a megoldás. Amennyiben lehetséges, javasolják a prothesis elkerülését. Proximalis carotis communis sérülése esetén, valamint megfelelő saphena hiányában (mint esetünkben is) használható a Gore-tex (PTFE) prothesis (8–12).

Postoperatív kezelést tekintve megoszlanak a vélemények a szakirodalomban. A központi idegrendszer zavara esetén intenzív terápiás beavatkozás szükséges a postischaemiás oedema elkerülésére, ill. csökkentésére, valamint a vérzéses infarctus kivédésére, így erélyes dehydrálás, steroid, barbiturat adása, kontrollált lélegeztetés. Postoperatív szövődmény lehet: az előbb említett központi idegrendszer átmeneti és tartós elváltozásokon kívül: a hegesedés, valamint a prothesis elhelyezkedése miatt nyelési zavar, köhögési inger; periferiális idegek kiesési tünetei, lymphá csurgás, symphaticus sérülést követő Horner triás.

Esetünket ritkasága, valamint neurológiailag úgyszólván tünetmentes gyógyulása és tanulságai miatt tartottuk ismertetésre érdemesnek. Az eset tanulságai a következők:

— A carotis sérüléseknél mindenképpen restructióra kell törekedni, mert az irodalmi adatokkal megegyezően több órával a sérülést követően is jó eredmény érhető el.

— Hosszabb idejű carotis communis lezoritást még shockos keringés mellett is képes a szervezet átmeneti tünetekkel elviselni.

— Implantációra alkalmas saját vena hiányában a Gore-tex prothesis még potenciálisan fertőzött területen is szövődmény nélkül alkalmazható.

— A progresszív betegállást, jó mentőszolgálat adta lehetőségeket kihasználva a hasonló betegeket érdemes megfelelő ellátást nyújtó érsebészeti osztályra szállítani.

*Köszönetnyilvánítás*: az izotópvizsgálatok elvégzéséért *Varga Győző* doktornak köszönetet mondunk.

IRODALOM: 1. *Barley, E. L.*: Management of penetrating carotid injuries: an alternative approach. *J. Trauma*, 1973, 13, 248. — 2. *Cohen, A., Brief, D., Mathewson, C.*: Carotid artery injuries: an analysis of eighty-five cases. *Am. J. Surg.* 1970, 120, 210. — 3. *Ecker, E. E. és mtsai*: Management of injuries of the innominate and proximal left common carotid arteries. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1972, 64, 618. — 4. *Hunt, T. K. és mtsai*: Vascular injuries of the base of the neck. *Arch. Surg.* 1969, 98, 590. — 5. *Kieffer, E. és mtsai*: Traumatismes fernés des troncs supra-aortiques. *J. Chir.* 1979, 116, 333. — 6. *Kieffer, E. és mtsai*: Les traumatismes aigus de l'axe carotidien en pratique civile: 15 observations. *Chirurgie*, 1981, 107, 447. — 7. *Liekweg, W. G., Greenfield, L. J.*: Management of penetrating carotid arterial injury. *Ann. Surg.* 1978, 188, 587. — 8. *Marlon, F., Brown és mtsai*: Carotid Artery Injuries. *Am. J. Surg.* 1982, 144, 748. — 9. *Richard E. Fry, William J. Fry*: Extracranial carotid artery injuries. *Surgery*, 1980, 88, 561. — 10. *Thal, E. R. és mtsai*: Management of carotid artery injuries. *Surgery*, 1974, 76, 955. — 11. *Unger, S. W. és mtsai*: Carotid arterial trauma. *Surgery*, 1980, 87, 477. — 12. *Vaughan, G. D. és mtsai*: Surgical experience with expanded polytetrafluorethylene (PTFE) as a replacement graft for traumatized vessels. *J. Trauma*, 1979, 19, 391.

(Mátyás Lajos dr., *Miskolc*, Szentpéteri kapu 76., 3501)

# Újszerű ampullanyitó

ÜVEGAMPULLÁK  
GYORS  
ÉS BALESETMENTES  
KINYITÁSÁRA SZOLGÁL.  
AZ ÜVEG  
ANYAGÁNAK  
MEGBONTÁSA  
KERÁMIA VÁGÓLAPPAL,  
AZ AMPULLAFEJ  
ELTÁVOLÍTÁSA  
A FOGLALATON LEVŐ  
FURATOK SEGISÉGÉVEL  
TÖRTÉNIK.  
(PATENT PENDING)



**MOM**  
BUDAPEST

## MAGYAR OPTIKAI MŰVEK

BUDAPEST XII.,  
CSÖRSZ U. 35.  
TELEFON: 158-090,  
354-140.

LEVÉL: 1525 BUDAPEST,  
POSTAFIÓK 52.

TÁVIRAT: MOMER  
BUDAPEST

TELEX:  
22-4151 momos h



## A gyomor és vastagbél röntgen vizsgálata

### I. A gyomor és vastagbél röntgen vizsgálatának tárgyi feltételei:

#### 1. Röntgen készülék

— 6—12 pulzusú generátor, mely lehetővé teszi a keménység-technika alkalmazását (minimum 110 kV) és az expozíciós idő csökkentését (0,05 sec);

— dönthető vizsgálószerkezet, legalább 15—30° fejmélyállás, motoros emelőszármoly, célzott felvételi szerkezet,

— 9"-os belgyógyászati képerősítő, célzott felvételi kamerával.

2. „High density” (HD) és tartós szuszpenzióban kiszereelt barium-szulfát készítmény az orális, valamint a finomszemcséjű, nem ülepedő kontrasztanyag a beöntéses vizsgálatokhoz. — Az utóbbihoz a *Pneumocolon*, vagy azzal egyenértékű kettős kontrasztos vizsgálatra is szolgáló beöntőszerkezet. Egyszer használatos pohár, végbélső, fecskendő-tű készlet a farmakodinamias vizsgálatokhoz.

3. *Fiberoendoszkópos* kooperáló laboratóriumi háttér, patológus együttműködéssel.

### II. A gyomor röntgen vizsgálat módszere.

A gyomor röntgen vizsgálatának korszerű módja a *kettős-kontrasztos eljárás*. A kettős kontrasztos vizsgálathoz igénybe vehetjük a gyomorleghólyag levegőjét, használhatunk pezsgőport, pezsgótablettát, vagy szondával juttatjuk be a levegőt. A gyomorleghólyag levegője általában nem elég a vizsgálathoz.

#### A vizsgálat ajánlott menete:

— Először is mintegy 20 ml vízzel a beteg a pezsgőport beveszi, utána egy-két korty kontrasztanyag itatással álló helyzetben megtekintjük a nyelőcsövet és a cardiát. (Ha a nyelőcsövön olyan kóros elváltozást találunk, amely csak további kontrasztanyag itatással tisztázható, úgy előbb elvégezzük a gyomor vizsgálatát, majd visszatérünk a nyelőcső-elváltozás részletekbe menő vizsgálatára.)

— Majd a beteget lefektetve, *hátfekvésben, p.a. helyzetben* megvizsgáljuk az antrum hátsó falát.

— *Balra forgatva* a beteget a bal ferdében folytatjuk a vizsgálatot, majd *hasfekvésben* a gyomor elülső falát tekintjük meg.

— Végül a *jobb ferdében* fejezzük be a fekvő helyzetű vizsgálatot.

A beteg forgatása mellett célszerű a hasfekvés után a Trendelenburg helyzetet is alkalmazni, hogy a fornix elülső falát is jól bevonja a kontrasztanyag. Ez a helyzet a cardia működésének megítélésére alkalmas. Esetenként egy korty kontrasztanyag ráitatása ilyenkor a cardiát illetően többletinformációt adhat.

— Ha az egyszeri körbeforgatás során nem tapad fel tökéletesen a kontrasztanyag a gyomorfalra, úgy a forgatás megismétlendő.

— Azután az egész kontrasztanyagot megítatva a gyomrot feszesre töltjük. *A feszesre töltéssel* meggyőződünk a gyomorfal tágulékonyságáról, mozgásáról, a konturok épségéről.

— Ismét *álló helyzetben, a bal ferdében* vizsgáljuk a feszesre töltött gyomrot.

— A következő lépésben *kompressziót alkalmazva az angulust, az antrumot, a bulbust és a duodenumot* tekintjük át.

— Végül oldalirányban a *retrogastricus* teret vizsgáljuk.

— Vizsgálat közben *célzott felvételeket* készítünk az áttekintett régiókról. Daganat gyanújában és a vélyezettettnek tekintendő 40 éven felüli korosztály vizsgálatakor az átvilágításnál éppnek látszó régiókat is rögzítjük a célzott felvételeken. *Kóros elváltozás* esetén a lehető legpontosabban, több irányból ábrázoljuk az elváltozást.

— A kettős kontrasztos vizsgálat során szükség lehet farmakodinamias beavatkozásra. Erre akkor kerül sor, ha a gyomor bizonyos területein, leggyakrabban az *antrumon tartós szűkületet látunk*. Ilyenkor tónuscsoökkentő szer adunk. A tónuscsoökkentő szer hatására a spasticus gyomor jól feltágul, a falak jobban megítélhetők. *Az organikus szűkület változatlan marad.*

— Ha a kettős kontrasztos vizsgálat során semmi módon nem sikerült nyálkahártya-bevonatot elérni, úgy a vizsgálat nem tekinthető teljes értékűnek.

A kóros elváltozás leírása után a leletben *radiológiai véleményadás szükséges*, a lehetséges alternatívák megjelölésével és szükség esetén *endoszkópos javaslat*tal.

Endoszkópiát kell javasolni,

— ha a gyomor röntgen vizsgálat nem tisztázta, vagy a bonyolult anatómiai helyzet miatt *nem tisztázhatta* a beteg panaszait okozó kóros elváltozást,

— a röntgen vizsgálatnál a gyomorban kimutatott *ulcerosus elváltozás* esetén (exkavált lézió) *biopszia* céljából,

— 40 éven felüli betegek endoszkópos vizsgálatát akkor is elvégeztetjük, ha helyben nincs rá mód (peptikus fekély, ulcus collosum, malignusan elfajult fekély-ulcuscarcinoma, primeren malignus fekély — IIc, III.).

— A gyomorban kimutatott bármely *daganat (polyp) szövettani mibenlétének megítélésére* (protrudáló lézió) biopszia vagy polypectomia céljából (jóindulatú tumor, malignusan elfajult tumor, malignus tumor).

— Az operált gyomor röntgen vizsgálata után, minthogy a kishajlati rezekciós vonal egyenetlenségei miatt a recidiva sem ítéhető meg biztonsággal, a kettős kontrasztos vizsgálat sem sikeres minden esetben.

— A *krónikus duodenális fekély aktivitásának megállapítása elsősorban klinikai feladat*. Ha a klinikai megítélés bizonytalan, úgy kizárólag az *endoszkópia* döntheti el a kérdést. Az ilyen betegek *ismételt röntgen vizsgálatára csak akkor van szükség*, ha

— pylorus stenosis gyanúja merül fel,

— a tartósan fennálló, duodenális fekélyre jellemző panaszok jellege megváltozott.

— Akut vérzésben szenvedő betegek ne röntgen vizsgálatra, hanem késedelem nélkül urgens endoszkópiára kerüljenek.

### III. A vastagbél röntgen vizsgálat módszere.

A vastagbél röntgen diagnosztika *leghatékonyabb* vizsgáló módszere szintén a *kettős kontrasztos metódika*. A vizsgálat sikerének feltétele a beteg megfelelő előkészítése.

#### Az előkészítés módja:

Salakmentes étrend. A vizsgálatot megelőző két napon hashajtás, bő folyadékfogyasztás, majd a vizsgálat előtti este és a vizsgálat napján reggel *legalább 2 liter langyos vízzel, fekvő helyzetben végzett* magas beöntések (hasfekvésben is). A betegek egyéni bél-működését is figyelembe véve a hashajtás módja és az alkalmazott gyógyszerek különbözők. (Radiológiai

Közlemények 1977/1—2. „A colon röntgen vizsgálatának javallatai és methodikája”.)

Irrigoszkópiát megelőző rektoszkópia nélkül ne végezzünk. Ha rektoszkópia során biopszia történt, célszerű 2-3 napot várni a röntgen vizsgálat előtt, ha polypectomia történt, 6-7 nap várakozás ajánlatos.

#### A vizsgálat végrehajtása:

A vizsgálathoz finomszemcséjű, nem ülepedő kontrasztanyag szükséges, amely buborékképződést gátló anyagot is tartalmaz. Alkalmasságát beöntőszerkezet a Pneumocolon. A beöntés fekvő helyzetben történik.

A feltöltés megkezdése előtt nagyon fontos a beteg megnyugtatása. A beteget tájékoztatni kell a vizsgálat lényegéről. Figyelmeztetni kell, hogy a beöntést tartani kell, és a vizsgálat közben felszólításra fordulni kell majd jobbra vagy balra. (Ez különösen idős, nehezen mozgó betegeknél fontos.) Az így előkészített és gondosan végzett vizsgálat alatt a betegek a beöntést általában jól tartják, s a levegőbefúvást is jól tűrik. Inkontinens betegeknél felfújható ballonos beöntőcsövet használunk.

A vastagbél kettős kontrasztos vizsgálatának menete a következő:

A vizsgálat előtt egy órával 2x0,33 mg Atropin tablettát adunk, ha nem kontraindikált. A kontrasztanyagot csak a bal flexuráig juttatjuk, majd levegőbefúvással a vastagbelet a coecum alsó pólusáig feltöltjük. A levegőbefúvás alatt és után a beteg forgatása közben készítjük a kettős kontrasztos felvételeket fekvő és álló helyzetben. Disztinktor alkalmazása változatlanul szükséges. A levegőfeltöltéskor a forgatás irányát ellenletes az ábrázolandó oldallal. A sigma és a coecum jó feltöltéséhez hasznos a Trendelenburg-helyzet alkalmazása. Tartós spasmus esetén további i.v. tonuscsökkentő alkalmazására lehet szükség.

#### A következő felvételek készítése ajánlatos:

1. A rectum és sigma kiforgatásával készítünk felvételt a bal ferdében.

2. Ha a sigmakacs a bal ferdében nem fordítható ki, akkor a jobb ferdében is kell felvételt készíteni.

3. Oldalirányban ábrázolni kell a retrorectalis terület. Ábrázolandó mindkét flexura kiforgatva egy-egy felvétellel.

4. Felvételt kell készíteni a coecumról, ábrázolva vagy a terminalis ileumot, vagy az appendixet, bizonyítva, hogy a kontrasztanyag valóban eljutott a coecum alsó pólusáig.

A kóros elváltozások pontos tisztázására a típusos felvételek mellett az adott helyzetnek megfelelően további felvételeket készítünk. Hasznos áttekintést ad a teljes colon traktusról a Bucky-asztalon készített a.p. felvétel, valamint az álló Buckyval a.p. és oldalfekvésben készített sagittális irányú felvétel. Nem mellőzhető a dozirozott kompresszió alkalmazása. Ha a bal flexuráig terjedő feltöltés során nagy szűkületet okozó tumort találunk, a levegőfeltöltést mellőzzük. Vastagbél ileus esetén az akut irrigoszkópiánál sem alkalmazunk levegőfeltöltést, sőt, a barium helyett a vizsgálatot vízdékony kontrasztanyaggal végezzük (kitűnően alkalmas erre az infúziós urográfiánál használatos 24%-os Iodamide 2-3 adagja).

#### Kolonoszkópia szükségessége:

— a röntgen vizsgálattal talált kóros elváltozások szövettani megítéléséhez biopszia céljából (tumor? colitis ulcerosa? Crohn-betegség?). Polypus esetén nem biopszia, hanem endoszkópos polypectomia és annak szövettani feldolgozása a helyes eljárás.

— A kolonoszkópia másik indikációja ebből következően az endoszkópos polypectomia.

A kolonoszkópia feltétele minden esetben az előzetesen elvégzett irrigoszkópia a kötelező standard felvételekkel az anatómiai viszonyok pontos ábrázolásával, valamint a vizsgálat alatt a tájékozódás biztosítására röntgen kontroll (képerősítő) alkalmazása. A vizsgálat kockázatai ily módon csökkenthetők.

#### IV. Szervezeti kérdések

A gyomor és a vastagbél röntgen vizsgálata a mellkas után a legtomegesebb röntgen vizsgálat. Mintegy 230 000/év. A műszaki feltételek (1. fejezet 1. pont) ma már minden integrált kórház-rendelőben rendelkezésre állnak. A nem integrált szakorvosi rendelőintézetekben azonban még sok helyen nincs belgyógyászati képerősítő. Egyes integrált kórház-rendelőintézeti komplexusok központi röntgen osztálytól távolabb eső, kihelyezett munkahelyein sincs mindenütt képerősítő. Mégis, kényelmi okokból, ezeken a helyeken képerősítő nélküli gyomor- és vastagbélvizsgálatokra kerül sor. (Ez eléri az összes gyomorvizsgálat mintegy 30%-át!) Nem kapacitáshiányról van tehát szó. A meglévő mintegy 250 komplett gastroenterológiai röntgen munkahely minden nehézség nélkül el tudná látni a teljes szükségletet. Jelenleg összesen átlagosan napi 5 gyomor-, illetőleg vastagbélvizsgálat esik egy képerősítővel felszerelt gastroenterológiai röntgen munkahelyre. Egy ilyen berendezés kapacitása napi 12-15 vizsgálat.

Ajánlatos lenne tehát a gyomor és vastagbél röntgen vizsgálatokat a műszaki feltételekkel rendelkező röntgen osztályokra összpontosítani. Ez sem idővesztést, sem „küldözgetést” nem jelent, mert e vizsgálatok javaslatba hozása és elvégzése között szükségképpen egy-két napnak kell eltelnie (éhgymor, illetőleg béltisztítás).

Az ORSI Kollégiuma megállapítja, hogy a hagyományos röntgen ernyővel, hagyományos módon végzett gyomor és vastagbél röntgen vizsgálat ma már nem felel meg a szakma szabályainak, több kárt okoz, mint amennyi haszon származik belőle. Ezért az egyes intézmények és a felügyeleti hatóság egészségügyi vezetőségének (egészségügyi osztályok) azt javasoljuk, hogy dolgozzanak ki a helyi viszonyoknak megfelelő szervezési és fejlesztési intézkedéseket, amelyek segítségével a rossz hatásfokú, káros gastroenterológiai röntgen vizsgálatokat belátható időn belül kiküszöbölhetik.

Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet

A Módszertani levél tartalmát az Országos Belgyógyászati Intézettel és Országos Sebészeti Intézettel több ízben konzultáltuk.

Az ORSI f. év december 7-én, pénteken, de. 10 órai kezdettel széles körű interdisciplináris kerekasztal-vitát rendez e témában a Semmelweis-teremben (Bp. VIII., Szentkirályi u. 21.), ahová minden érdeklődőt szívesen vár.

## A 4. Ázsia-Oceániai Radiológus kongresszusról. (Bangkok, Thaiföld, 1983. november 13—18.)

Singapour után Thaiföld kapta meg a túlsó földrész radiológus kongresszusának rendezési jogát ebben az évben.

Az első napon a résztvevők regisztrálása történt. Az információs anyag olyan részletes és bőséges volt, hogy birtokukban semmi szükségét nem éreztük a szóbeli információnak. Az egyik eligazító-füzetben a rendezők (összesen 18) arcképe is megtalálható volt. Így a rendezvényeken arcuk után ismerősként lehetett őket keresni.

Délután 4 órakor tartották a megnyitó ünnepséget Maha Chakri Sirindhorn királyi hercegnő részvételével. Helyünket a biztonsági erők munkájának könnyítésére fél órával korábban el kellett foglalni. Az a tisztelet, ahogy a kívülállók, az egyszerű és magas rangú thai emberek a hercegnőt fogadták, inkább vallásos imádatnak, mint személyi kultusznak tűnt a távoli országokból érkezők szemében. A bevonulás alkalmával az utat szegélyező tömeg földig hajolt, amerre a hercegnő és kísérete (magas rangú államférfiak) elvonultak. A biztonsági szolgálat működése rendkívül határos és elképzelhetetlenül udvarias volt. Utána az egészségügyi miniszter adott fantasztikus látványossággal megrendezett fogadást a nemzeti küldöttek tiszteletére. Thai ételek és nemzetközileg ismert italok (és kókusztej) álltak a résztvevők rendelkezésére. A dekorációhoz hasonlóan még egyetlen alkalommal sem láttam életben. Ebben nem a pompa volt a megragadó, hanem az izlés, a nemzeti sajátosságok, az egyszerűség, a kérészetlenség, mégis művészi kivitel és megrendezés, a diszkrét intézkedések és a megkapó közvetlenség. Még a távol-keleti kollégáktól is azt hallottam, hogy ehhez hasonlót azon a földrészen is kár keresni. Valami mindig hiányozni fog belőle. Ha más nem, hát az őszinte kedvesség, a közvetlenség, a vidámság és talán az eredetiség. Nem beszélve arról, hogy hasonló rendezés Európában egy kissé mesterkélt hatna. Hasonló, igen kellemes benyomással távoztunk a többi fogadásról és társasági rendezvényről is.

Az Ázsiai-Oceániai Radiológus kongresszust első ízben 12 évvel ezelőtt Melbourne-ben rendezték. A 4 évenkénti ülések ötlete W. S. C. Hare melbourne-i professzortól származik, akit még ezen a kongresszuson is hősként tiszteltek. A távol-keleti emberek még egy hasznos ötletért is hosszú ideig tisz-

telettel adóznak! És ez alapvető sajátosságaik közé tartozik.

A 2. napon kezdődtek a tudományos ülések. A Hyatt Central Plaza Hotel nagy kongresszusi termében plenáris ülésként 4 ülésben 7 előadás hangzott el világhírű tudósok szájából. Ezek áttekintő előadások voltak, felvázolva a szakma jelenét és jövőjét. E témák: mágneses magrezonancia, digitális angiographia, digitális szubtrakciós angiographia, a rák gyógyítása és megelőzése, fejlett computertomographiás technikák, a nukleáris medicina mai helyzete.

A 3. nap szétoszlott a hallgatóság kisebb csoportokra. Az előadások 6 kis teremben és a kongresszusi teremben voltak. Mindezek olyan közel egymáshoz (a kiállítási teremből nyíltak), hogy az egyikből a másikba szinte át lehetett lépni. Az időtartamokat olyan pontosan tartották, hogy nyugodtan lehetett időre menni egy kiválasztott előadásra.

A nap fő témái a következők voltak: mágneses magrezonancia (közülük koreai előadóval), újszülöttek légzőszervi betegségei, agyi szubtrakciós digitális angiographia, computertomographia és mágneses magrezonancia vizsgálatok agydagyanatban és agyi érbetegségekben, ultrahangvizsgálat emlő, here, pajzsmirigy stb. betegségekben, a gyomor-bél rendszer radiológiája, kontrasztanyagok, a máj- és epeutak radiológiája, computertomographia a test minden területén, célzott biopszia.

A 4. napon folytatódtak az említett témák, de főleg symposium formájában. Új téma volt a növekedési csontjelenségek, a transluminális angioplastica, a húgyvívarszervek radiológiája és egy érdekes rendezvény: kollektív CT-képfelolvasás vezető tudósok irányításával.

Az 5. napon megint csak a korábbi témák egy részének folytatása következett. Egy ülésben a tagországok radiológiájának általános helyzetével foglalkoztak. Itt élesen vetődtek fel a „fehér foltok”, ahol segítségre volt szükség. Csont-radiológia, cardiovascularis radiológia, a mellkas röntgenvizsgálata (1), pozitron emissziós tomographia, a gyomor-bél csatorna és máj-epéut rendszer invazív radiológiája, a fej és nyak radiológiája jelentett új témákat ezen a napon. A „lila előadóteremben” egész délelőtt gyomor-bél rendszeri radiológiával foglalkozó előadásokat hallottunk. A „sárga teremben” gyermek radiológia, a „kék teremben” a vese és érendszert invazív radiológiája volt a nap témája.

Számomra új és tanulságos témacsoportot jelentett a trópusi be-

tegségek radiológiája, mint az utolsó nap témája a „fehér teremben”. A változó formában jelentkező gastrointestinalis tuberculosis és az amoebiasis előadásai minket is érintő tanulságokat fejtegettek. Egy vegyes témával foglalkozó ülés ragyogó példáját mutatta annak, hogy mennyire közérdekű téma Távol-Keleten a radiológia szervezése. Szó volt itt a vidék ellátottságáról, a telekommunikáció szükségességéről (rádióon vagy telefonon), a röntgenosztályok vezetéséről. Szokatlanul hatott, hogy a terem zsúfolásig tele volt.

Ezek az ülések foglalkoztak a diagnosztikus radiológiával. A radiotherapia teljesen külön témakört képviselt.

A 3. napon a növényorvászati daganatok, a brachytherapia, sugárfizika (egész nap!) és vegyes sugártherapiás előadások szerepeltek a programban.

A 4. nap a hyperthermia alkalmazásával kezdődött, sugárbiológiával, sugárvédelemmel és ismét vegyes sugártherapiás előadásokkal folytatódott.

Az 5. napon a fej és nyak daganatai, az emlőrák (mindössze 3 előadással!) és megint vegyes sugártherapiás előadások következtek.

Az utolsó, 6. napon csak intraoperatív sugárkezeléssel foglalkozó előadások hangzottak el.

A nukleáris medicina a 3. napon a pajzsmirigy symposiummal kezdődött, majd aznap és a következő napon szabad előadásokkal folytatódott.

A technikai kiállítás látványos, színes, szemet vonzó és ötletes volt, de méreteiben nem volt túlzott, mint pl. a brüsszeli, 2 évvel előzőtt. A kiállításnak külön művészeti felelőse volt (!), aki a külsőségeket (megvilágítást, virágokat, tablót, a személyzet ruháját stb.) hangolta össze. Számunkra tanulságos volt a takarékos üzemű, kisméretű, asztalon elférő automata röntgenfilm-előhívó megtekintése, melynek teljesítőképessége a mi körülményeink között nem kisebb, mint a nálunk használt egyéb készülékeké, de vegyszer-, áram- és vízfelhasználása lényegesen kisebb azoknál. Sok látogatója volt a digitális angiographia, az ultrahang és computertomographia készülékeinek. A Medicornak sajnos, csak standja volt, a készülékei nem érkeztek meg. Úgy tűnt egyébként, hogy a standok látogatottságának mértéke cseppet sem függött a készülékek színvonalától. Sokkal inkább a készülékek körül lebzselő és rendkívül invitálóan viselkedő, igen vonzó és természetesen mosolygó thai lányok vonzerejétől! És ez az, amiben Thaiföld utólrhetetlen.

A szervezők a legnagyobb (és legdrágább) szállodákban helyezték el a résztvevőket (40—100 US dollár szobánként, naponta). Ez nem jelenti azt, hogy nem lehetett volna 10 dollárért is lakni. Csak hát ezeket a szállodákat meg kellett volna keresni. Ehhez pedig leg-

alább egy nappal korábban odaérkezni. Az étkezés (nem szállodákban) nem olyan drága, mint Európában. Kínai vendéglőben vagy helyi étteremben már 80–200 Ft-ért jól lehetett lakni. Emellett a déligyümölcs, hideg étel és üdítő ital üzletben még olcsóbb.

Kultúrára éhezõ külföldinek a kongresszus ideje rövid volt. A látóvalóknak olyan özőnével találtuk szembe magunkat, hogy néhány óra után kábultak lettünk tõle. A mőemlékek helyileg koncentráltan találhatók. Így egy napon egy vagy két látogatást volt érdemes tenni. Időnként volt egy olyan érzésem, hogy Európának talán nem is kéne annyira odalennie kultúrájával. Persze ez vitatható gondolatokat szülhetne. Mindenestre először a világnak azon a részén (és másutt) is körül kellene nézni ahhoz, hogy kellően szerényen ítélkezhessünk e téren.

A búcsúbanketten a protokolláris mősor után keleti vacsora és thai divatbemutató következett minimum Dior-, Chanel- stb. színvonalon és esküszõm, hogy különb hõlgyekkel. (Ez még a jókedv magasabb fokának elérése előtt történt.) Közben a rendezõ bizottság tagjai körbejárták az asztalokat és a legtöbb vendéget (noha névcédulánkat már nem használtuk!) néven szólítva üdvözölték. (Ezt a titkot nem is sikerült megfejtenünk, noha késõbb csoportokba verõdve törtük rajta a fejünket). És mindeütt virág, mégpedig (hibiszkusz stb.) hihetetlen mennyiségben.

Ez volt az elsõ kongresszus életemben, melynek befejezésekor némi meghatódottságot éreztem. Mindenki nehezen távozott (nemcsak a bankettõl). És ez nemcsak amiatt volt, hogy az üdvözlõ és hivatalos beszédek szövege is teljesen eltérõ volt attól, amit eddig megszoktunk (emberibb), hanem, mert nem a szakma volt a fõ szempontja a kongresszusnak! Ahogy Romsai Suwanik megfogalmazta: „A legfontosabb az volt, hogy találkoztunk! Minden más ennél kisebb jelentőségű.”

*Horváth László dr.*

**Az NDK Pathologus Társaság X. Kongresszusa.** (Cottbus 1984. február 9–11.)

A nagy Német—Lengyel Síkságon, Berlinton mintegy 100 km-re délre és kissé keletre elhelyezkedõ százezer lakosú körzetközpontban, Cottbusban tartották a keletnémet pathologusok X. kongresszusukat. Fõ témái: a környezetpathologia és

a csontvázrendszer pathológiája. A háromnapos rendezvényre mintegy 250-en jöttek össze az NDK-ból, fõként pathologusok, kisebb számban egyéb szakmák képviselõi, pl. orthoped orvosok. A szocialista országok közül a Szovjetunióból, Lengyelországból, Csehszlovákiából egy-két küldöttet fogadtak, Magyarországról nyolcan voltunk jelen.

A tudományos programra a Technikai Fõiskola termeiben került sor. A nagy elõadóteremben tartott megnyitón a berlini David professzor — aki 8 év után megvált a Pathologus Társaság elnöki tisztétõl és átadta helyét a cottbusi Dominok professzornak — Kettler-díjakat adományozott a Társaság kiváló, fõként fiatal kutatóinak. Kettler professzor a berlini Humboldt egyetem (Charité) kórbonctani intézete nagy tekintélyű igazgatója volt, nem régen hunyt el.

Mik voltak azok a témák, amelyeket a német pathologusok jutalmazására érdemesnek tartottak? A kitüntetettek rövid elõadásban számoltak be kutatásaikról. E. Schneider dr. Lipscebõl diabeteses patkányokon vizsgálta a makrophagokat, a RES-t. Különösen megragadta figyelmemet H. Martin dr. elõadása Berlinbõl, aki az agydaganatokat, a gliomákat karyometrikus módszerrel elemezte, computerizált osztályozásukat végezte el. Ez a módszer pontosabb, mint a szövettani, mert pl. egy daganat hisztológiai diagnosisa astrocytoma, computer diagnosisa glioblastoma volt. P. Schrodiek dr. tumor immunhisztokémia kutatásait ismertette.

A kongresszus fõ referatúmban Dobberkau és Dominok (Bad Elster/Cottbus) az ember környezetében elõforduló és az egészségre ártalmas anyagok közegészségtanát és pathológiáját tárgyalta. Jänisch és Haas (Berlin) a kémiai noxák és agydaganatok összefüggésérõl, Thust (Erfurt) a kémiai carcinogének osztályozásáról tartott referátumot. Kedves barátunk, a magyar kultúrát és történelmet kitünõen ismerõ és ezen témák iránt is megkülönböztetett érdeklõdést mutató Nizze dr. (Rostock) munkatársaival nagyon szépen dokumentált elõadásban az asbestosis és tüdõrák összefüggését tárgyalta.

A magyarok közül Módis László dr. a debreceni orvosegyetemrõl csirkeembrióban thalliumsulfát indukálta chondrodystrophiáról számolt be, a környezettõl függõ pathologia című elõadássorozatban. Az ORFI-ból Bély Miklós dr. rheu-

matoid arthritisben megfigyelt destruáló coxitisben a szövettani elváltozásokat vizsgálta. Elõadására a vázrendszer pathológiája elnevezésű elõadássorozatban került sor. A szabad elõadások között a debreceni Gomba Szabolcs professzor a tubulo-glomerularis feedback mechanizmus pathomorphológiai vonatkozásait tárgyalta. Magam Cséffalvay Tibor nõgyógyász fõorvossal társszerzõségben a tuba uterina ritka pathológiai leleteit ismertettem, actinomycosist és salpingitist tuberculosában Schaumann testeket. A Magyar Pathologusok Társaságának elnöke, Lusztig Gábor professzor értékes megbeszéléseket folytatott a cottbusi Dominok professzorral, az NDK Pathologus Társaság újonnan megválasztott elnökével. Hasonlóan részletes megbeszélések voltak Juhász Jenõ professzor és az NDK számos pathologus kiválósága között, akik több évtizede jól ismertek Magyarországon, szoros tudományos kapcsolatot tartanak fenn. Az Orvostovábbképzõ Intézetbõl Kaszás Ilona dr. és Lakatos Tamás dr. is értékes tapasztalatokat gyűjtött.

A kongresszus hivatalos nyelve a német, angol és orosz volt. Az elõadások — számuk több mint száz — fõként németül, egy-két esetben angolul, részben két teremben, párhuzamosan folytak; figyelmet érdemelt a kis létszám ellenére a viszonylag nagy látogatottság és a hozzászólásokban megnyilvánuló aktivitás. Szerény poster bemutatás is kísérte az elõadásokat.

A küldöttek elszállásolása a Hotel Lausitzban történt, itt volt az ismerkedési est és a záró bankett is. Középsõ nap este a belvárosban, egy régi étteremben került sor szûkebb körű ülfogadásra, amelyre a külföldi vendégek teljes számban meghívást kaptak. Ezen diavetítéses elõadás hangzott el a környék természeti nevezetességérõl, Spreewald-ról, annak tájairól, népviseletérõl, házairól, szokásairól stb.

Cottbus egyébként a szorb nemzetiség központja. A városban az utcák nevei stb. két nyelven, németül és szorb nyelven voltak kiírva.

Cottbus külvárosában található a Branitz kastély és múzeum, szép parkkal; ügyes idõbeosztással ennek meglátogatására is mód volt.

Meglepõ volt, hogy a német pathologusok februárban tartották kongresszusukat.

A vendéglátók részérõl Dominok professzort és Frege fõorvost illeti köszönet.

*Honti József dr.*



## Gyógyszerkutató

**A prosztaciklin hatása, de hasznos-e?** Mitchell, J. R. A. (Nottingham University, University Hospital): Br. med. J. 1983, 287, 1824.

A prosztaciklin (újabb nevén epoprosztenol) a ma ismert legerősebb vérelmező aggregációt gátló szer, ID<sub>50</sub>-e 0,4 ng/l, kb. ötvenszer hatékonyabb az ADP-nél. Cseppinfúzióban adható készítménye (Flolan) is forgalomba került már. Kérdés az, hogy mi a terápiás értéke. A prosztaciklinnek mint gyógyszernek ugyanis számos hátrányos tulajdonsága van: csak vénás infúzióban adható, plazma felezési ideje egy-két perc, és mellékhatásai (fejfájás, bradikardia hányinger stb.) gyakoriak, mert a legnagyobb túrt adagban kell adni.

Javallatainak egyik fő területe az aggregáció (és a következményes trombocitopénia kialakulásának) gátlása műanyag membránokon. Az extrakorporális keringésnél, ha önmagában adják mint antitrombotikus szert, akkor a nagy dózis miatt sok a mellékhatása. Kisebb adagban nem teszi feleslegessé, csak csökkenti a heparin igényt. Bizonyított, hogy gátolja a vérelmezők lerakódását az érprotézisre, de csak addig, amíg az infúziója tart. Nincs viszont adat arra, hogy a beteg élettartamát a prosztaciklinkezelés megnyújtja.

Az indikáció másik fő csoportjába sorolható minden olyan betegség, ahol az érfal károsodása miatt nincs prosztaciklin szintézis (trombocitopénias purpura, végtag verőerek ateroszklerotikus elváltozásai, a Raynaud-kór bizonyos típusai stb.). Néhány közlemény arról számolt be, hogy pár napos prosztaciklin infúzióval több hónapig tartó javulást sikerült elérni, pl. végtag gangrénás betegnél. Elvileg ez nem lehetetlen, de megfelelő ideig tartó, kettős vakvizsgálatok és utómegfigyelésekkel kiegészített vizsgálatok hiányában az ilyen beszámolókat fenntartással kell fogadni.

Egyéb kórképekben (szívinfarktus, asztma, pulmonális hipertenzió, szívelégtelenség stb.) is alkalmazták a prosztaciklint. Sajnos, ez esetben is hiányoznak az adekvát, meggyőző, nagyszámú betegen végzett és évekig tartó klinikai összehasonlító vizsgálatok. Nagy kérdés, lehet-e egyáltalán egy ilyen típusú vizsgálatot elvégezni a prosztaciklinnel, amely labilis, rövid hatástartamú és gongosan ellenőrzött infúziós technikát igényel.

A prosztaciklin valóban hatásos vegyület és hasznos az extrakor-

porális keringésnél a trombocita aggregáció csökkentésére. Azonban *érbetegségekben a terápiás hatása nem bizonyított*, és valószínűleg a jövőben nem sikerül igazolni azt. Jelentős haladás csak a stabil, orálisan szedhető, szelektíven a trombocitákra ható és kisebb mellékhatású prosztaciklin származékoktól várható.

Varga Ferenc dr.

**Augmentan** Láng, E. (Bécsi Egyetem Belgyógyászati Klinika): Pádiatr. Prax. 1983, 28, 726.

**Augmentan.** Láng, E. (Bécsi lin és az első béta-laktamase-gátló clavulansav (C.) kombinációja. A penicillinek és cephalosporinok hatásának csökkenése egyre gyakrabban fordul elő. Ez azoknak a béta-laktamaséknak a számlájára írható, melyek a nem béta-laktamase stabil antibiotikumokat a béta-laktam-gyűrű hasításával közömbösítik. Olyan anyagok kifejlesztése, melyek ezt a zavaró enzimet gátolják és ezzel az antibiotikum hatásosságát konzerválják, nagyon csábító ötletnek látszik.

A Beecham gyár kutatói a C.-t, mint az első béta-laktamase gátlót amoxicillal kombinálták és forgalomba hozták. A C.-nak önmagában nincs antibakteriális hatása, de kötődik az enzim aktív centrumához és egyúttal hatástalanítja. Így az amoxicillin hatása egyes béta-laktamasét termelő kórokozókra is kiterjed (staphylococcusok, Klebsiellák stb.).

A C. farmakokinetikája nagyjából azonos az amoxicillinnel, azaz a különbséggel, hogy a bélből való felszívódásban nagy egyéni különbségek vannak és a C. lebomlási termékeinek sorsa ismeretlen.

Az A. indikációja az előállító szerint nagyszámú. A legjobb eredményeket a húgyúti fertőzéseknel észlelték. Kis számú légúti fertőzés, bőr és izomzat fertőzéseinél is jó eredmények voltak. Ezzel szemben nincsenek összehasonlító vizsgálatok jól kipróbált, olcsóbb alternatív készítményekkel.

Az A nem kívánatos mellékhatásai gyakrabban fordulnak elő, mint amoxicillin monoterápia esetén; pl. allergia, gyomor-bél zavarok. A penicillin allergiát is számításba kell venni. A gyomor-bél mellékhatások csökkenthetők ha étkezés közben veszik be az A.-t.

C. egyedül nem kapható, csak amoxicillinnel kombinálva. A béta-laktamase gátlás szellemes ötlet, azonban még több kontrollált és összehasonlító vizsgálatra van szükség.

Korányi György dr.

**A nikotinsav folyadékvesztéscsökkentő hatása choleraában.** Rabhani, G. H. és mtsai: Lancet, 1983, 2, 1439.

A chlorpromazin hasmenést csökkentő hatása choleraában más antiszektetrikus ágensek kifejlesztésére is serkentett. Ilyen potenciális jelöltnek bizonyult a nikotinsav, mely emberen a hasnyálmirigy-tumorról összefüggő diarrhoeát csökkentette. A szerzők Bangladesben egy randomizált klinikai vizsgálat keretében ismerték fel a nikotinsav bélszekréciót csökkentő hatását.

Vizsgálatukban 62 cholerasból 29 kapott nikotinsavat 29–33 éves kor között, összesen 1 g-ot 9, 2 g-ot 20, osztott adagokban. Azoknak a choleras betegeknek, akik 2 g-ot (6 óránként 500 mg-ot) kaptak, a folyadékvesztése a kezelésnek mind az első, mind a második 8 órás periódusában szignifikánsan csökkent, sőt még a harmadik és negyedik periódusban is, ha már nem is szignifikánsan. A gyógyszerespecifikus székletcsökkenés az első 16 órában 31–46%-os volt. Az 1 g-ot (8 óránként két dózisban 500–500 mg-ot) kapók hasmenése is csökkent a kontrollokhoz viszonyítva, de már egyik 8 órás periódusban sem szignifikánsan. A 2 g-os adagolás hatása tehát szignifikánsan jobb volt, mint az 1 g-osé. A folyadékvesztéscsökkentésének a csúcspontját a kezelés kezdetétől számított 8–16 órára látták, és e gyógyszert a betegek ebben az adagban is jól tolerálták és mellékhatásukat csak egy betegnél tapasztaltak átmeneti kipurulásokat. Hányingert, hányást nem észleltek.

A szerzők tehát ebben az előzetes közleményükben a nikotinsav székletmennyiséget csökkentő hatásáról számolnak be. További vizsgálatokat tartanak azonban szükségesnek a nikotinsav gyermekek hasmenésére, valamint más kórokozók által létrehozott diarrhoeákra kifejtett hatásának tisztázására.

Angeli István dr.

## Tüdőgyógyászat

**Az emphysema, asztma, chronikus bronchitis és légúti obstructio meghatározása: 25 évvel a Ciba szimpozium után.** (Szerk. közl.). Fletcher, C. M., Pride, N. B. (Royal Postgraduate Medical School, London): Thorax, 1984, 39, 81.

A korábbi évek terminológiai zűrzavara után az 1959-es Ciba szimpozium az asztma, chronikus bronchitis és emphysema definíciójában jelentős előrelépést hozott. Az időközben eltelt 25 év azon legfontosabb új megismerései, melyek valamilyen vonatkozásban érintik a definíciókat is, a következőkben összegezhetők:

— Bár az asztma per definitionem reverzibilis légúti obstructio



tióval jár, vannak olyan asztmások, akiknél az obstructio később irreversibilissé válik.

— Légúti obstructio mellett az emphysema mértéke igen széles határok között változhat. Ennek alapján a chronikus légúti obstructio kétféle típusa — a bronchialis és az emphysemás — különböztethető meg.

— Felismerték a mucosus hypersecretio és az ezzel kapcsolatos infectio jelentőségét a hörgők, illetve az alveolusok károsodásában. Az előbbi felismerés nyomán vezették be elsősorban Angliában a chronikus obstructiv bronchitis fogalmát, jelezve, hogy a chronikus bronchitis és légúti obstructio együttese nem szükségszerűen emphysema következménye.

— Tisztázódott, hogy a dohányosokon kialakuló légúti obstructio nem a bronchialis hypersecretio következménye, hanem mindkettő egymástól függetlenül, a cigarettázás következtében alakul ki.

— Sectiós anyagon végzett vizsgálatokkal kimutatták, hogy a hypersecretio elsősorban a nagyhörgőkre, az obstructio a 3 mm-nél kisebb átmérőjű peripheriás légutakra lokalizálódik, tehát a chronikus obstructiv bronchitis kifejezés félrevezető. Ennek némileg ellentmondanak azok a légzésfunkciós vizsgálatok, melyek fiatal dohányos felnőtteken a felső légutak obstructióját is igazolták, a hörgőizomzat tónusfokozódása és nyálkahártya-oedema következményeként. Ezt az ellentmondást feloldja az ún. „holland hypothesis” eszerint a dohányosokon az asztmásokra jellemző bronchialis hyperreaktivitás és atopia mutatható ki. Tehát a dohányosok nem-emphysemás légúti obstructiójának jelentősebb és irreversibilis komponense a kislégutakra, kevésbé jelentős és részben reversibilis komponense a nagyobb légutakra lokalizált.

Mindezeket figyelembe véve a következő terminológiai módosításokat tartják szükségesnek:

1. **Chronikus bronchitis** — egyéb okkal nem magyarázható, chronikus expectoratióval járó chronikus vagy recurrens bronchialis hypersecretio. A meghatározás a köpet minősége szerint kiegészíthető: mucosus, purulens stb. A „súlyos” jelző a meghatározás mellett csak az expectoratióra vonatkozhat, és nem társult légúti obstructióra utal.

2. **A chronikus obstructiv bronchitis** kifejezés, ami a hypersecretio és obstructio között anatómiai és ok-okozati összefüggésre utal, elvetendő.

3. Amikor a tartós légúti obstructio okát nem ismerjük, az egyszerű leíró meghatározás ajánlott pl. **chronikus légúti obstructio**. Ilyen az USA-ban használatos **COLD** vagy **COPD** is.

4. A dohányosok irreversibilis obstructióval járó, nem emphysemás kislégúti betegsége a **chronikus**

**obstructiv bronchiolitis**. Ha az állapot más, ismert ok miatt jön létre, ezt kiegészítéssel lehet jelezni, vírus eredetű vagy reumas.

Mivel számos kérdés még további tisztázásra vár, a fenti javaslatokat — hasonlóan a 25 év előtti Ciba szimpozium ajánlásaihoz — ideiglenesnek tekintik.

Vadász Imre dr.

**A Szent-Helena vulkán kitörése: a vulkánikus hamu heveny hatása a légzésre amerikai közösségekben.** Baxter, P. J. és mtsai (Chron. Dis. Div. Cent. Environ. Hlth, Atlanta, Ga. 30333, USA): Arch. Environm. Hlth, 1983, 38, 138.

1980. május 18.-a után, amikor a Szent-Helena vulkán kitört, Washington állam területén 1,25 millió ember exponálódott a vulkánikus hamunak. Ennek következtében növekedett azon egyének száma, akik hulladék leesési helyén orvosi segítséget, vagy gyógyintézetet igénybe vettek. A szerzők 39 asthmában és 44 bronchitisben szenvedő beteg, akik a szövetséges állam két nagy kórházának a Yakima völgyben intenzív osztályaira kerültek, adatait dolgozták fel. Megfelelő kontroll egyén vizsgálatát után megállapítást nyert, hogy mind az asthma kórtörténete, mind a bronchitis lehetősége olyan rizikófaktorok, amelyek alkalmasak légzési problémák jelzésére. A vizsgálatok arra is rámutattak, hogy ha a levegőben szuszpendált részecskék mennyisége emelkedik — meghaladja a 30 000 µg/m<sup>3</sup> értékét — már alkalmas a kórfolyamatok kiújulására.

97 idült tüdőbetegségben szenvedő páciens, akik szintén az érintett területen laktak, de nem kerültek kórházba, arra hívta fel a figyelmet, hogy a vulkánhamu bejutása a levegőbe mintegy a légzési betegségek egyharmadánál újítja ki a tüneteket. Ilyen tényezőkre új tüdő-kórházak vagy általános kórházak tervezésénél gondolni kell, hogy legyen elegendő hely az intenzív osztályokon.

Nikodemusz István dr.

**A felnőttkorban kezdődő tüdőgümőkór.** Choyke, P. L. és mtsai (Yale University School of Medicine, New Haven): Radiology, 1983, 148, 357.

A gyermekkori gümőkóros megbetegedések megírulása egyben lehetőségét teremtett arra, hogy gyakoribbá váljon a betegség felnőttkorban kezdődő, korábban atípusosnak tartott formája. A szerzők két egyetemi központ anyagából 103 ilyen esetet gyűjtöttek össze. A kórisme biztosítéka a PPD bőrpróba pozitív válsága, specifikus kórelőzmény nélküli nyirokcsomó-folyamat vagy pleurális folyadékgyülem, előzőleg negatív mellkasi röntgenkép és gümőkóros anamnesis hiánya volt. Csak 3 betegük volt 20 évesnél fiatalabb, ve-

zetett az 5. életévétized 24 esettel, és 70 feletti beteg is 12 akadt. A gümőkóros eredetű összesen 285 bakteriológiai vizsgálat igazolta. A köpet kenetben való vizsgálata csak 12,6%-ban adott pozitív eredményt, a tenyésztés 70,3%-ban. Bronchoscopiával nyert anyagból 27, mellúri folyadékból 10 bakteriológiai vizsgálat volt pozitív 34, ill. 26 esetből. Pleurabiopsiát, thoracotomiát és nyirokcsomó-biopsiát 19 esetben végeztek bakteriológiai vizsgálatához minta nyérésére, 18 esetben pozitív eredménnyel. Klinikai tünetek: láz 40%, fogyás 23%, köhögés 37%, vérköpés 8%, és teljesen tünetmentes klinikailag 16%. Röntgenképen parenchymás beszűrődés minden lebenyben előfordult, de 34%-kal vezet a jobb felső lebeny. Pleurális folyadékgyülem volt 30 betegben, egy- vagy kétfoldali hilusi nyirokcsomó-folyamat összesen 8 esetben. A paratrachealis nyirokcsomók megnagyobbodtak jobb oldalon 7 betegben. 4 esetben alakult ki a friss gümőkóros folyamathoz csatlakozva felnőttkori RDS képe, ami természetesen tovább bonyolíthatja a diagnosztikai problémákat. Ugyanez vonatkozik a néha fellépő DIC-re, ami anyagukban nem fordult elő. A nehézségeket fokozza, hogy penicillin és ágynyugalom is javulást eredményezhet, ami téves következtetésekre adhat alkalmat. A korai kezelés biztosítása érdekében ezért a gyanú felmerülése indokoltá teszi az invazív eljárásokat is bakteriológiai vizsgálat céljából.

Lacza András dr.

**Állatkísérletek jelentősége a tuberkulózis mikrobiológiai diagnosztikájában.** Preac-Mursic, V. (Max von Pettenkoffer-Inst. f. Hygiene und Medizinische Mikrobiologie): Med. Klin. 1983, 78, 643.

A tuberkulózis (tbc) a várakozások ellenére még mindig nem kirtott betegség. Az NSZK-ban a fiatalok mintegy 10%-ban tuberkulinpozitívak, és a nagyobb utazások közkedveltsége miatt emelkedett a megbetegedés veszélye. Míg az ipari államokban a tbc vesztett a jelentőségéből, addig viszont a fejlődésben lévő államokban még ma is problémát jelent, amelynek az oka többtényezős. A fertőzés lefolyása is változó, függ a megbetegedett és a fertőző agens különbözőségétől. Bár a klinikai symptomatika és a radiológiailag kimutatható elváltozások sok esetben megvalósítják a kórisme felállítását, mégis a klinikai kép igen különböző lehet és egyéb kórokozó is álcázhatja (atípusos mykobacteriumok, mykoplaszmák, gombák, aktinomyceták) a helyes felismerést.

Az aktív tbc biztos diagnózisát csak a kórokozó kimutatása valósítja meg, amely mikroszkóposan vagy tenyésztéssel lehetséges. A mikroszkópos vizsgálat már órákon belül mutatja a fertőzés intenzitását, a terapia eredményességét, de

hátránya a módszer nem specifikus volta és a csekély érzékenysége; a „saválló pálcikák” kimutathatósága atípusos mycobacteriumok, nocardiaik esetén is fennáll. A váladék mikroszkópos vizsgálata egyedül nem elég a biztos diagnózisra: ennek az eljárásnak az érzékenysége 30–70% között ingadozhat. A tenyésztési eljárás a bizonyító bakteriologiai módszer, mert a kérdéses anyag elkülönítő és érzékenységi vizsgálatát teszi lehetővé. Ezen eljárások előnyét nem kisebbíthetik, hogy minden tenyészetet csak nyolc hét után lehet véglegesnek nyilvánítani. Minden tbc-vizsgálathoz beküldött anyag mikroszkóposan és kulturálisan vizsgálendő; mindig több tenyészetet tanácsos készíteni különböző táptalajokon. A legérzékenyebb kimutatási eljárás a tengerimalac-kísérlet, amely ugyan nem tartozik a rutinvizsgálatok közé; ez a vizsgálat költségeiből és hosszabb időt is vesz igénybe, ezért különleges javallattal vannak: 1. nehezen meggyerendhető vizsgálati anyag és csak egyszer áll rendelkezésünkre; 2. a többszörös mikroszkópos és tenyésztési vizsgálat ellenére fennáll a klinikai gyanú a tbc-ra; 3. a vizsgálati anyag a tapasztalat szerint igen kevés tbc-bacteriumot tartalmaz (liquor, izületi punctatum). A mikrobiologiai vizsgálat eredménye nemcsak a labor.-technika minőségétől, hanem a vizsgálati anyag helyes vételétől és csomagolásától, valamint annak a lehetőleg gyors feldolgozásától is függ.

ifj. Pastinszky István dr.

**A közkórházak jelenlegi helyzete a tbc-s betegek ápolásában az Egyesült Államokban.** Dandoy, S. (Center for Health Services Administration, Arizona State University, Tempe, Arizona): Amer. Rev. Resp. Dis. 1982, 126, 270.

A szerző már 1972-ben javasolta, hogy az Egyesült Államokban a tbc szanatóriumokat közkórházakká alakítsák át. Ez a folyamat meg is indult. 1980 végén mégis a tbc-s betegek 34%-át továbbra is tbc-szanatóriumokban helyezték el. Az elmúlt 8 év e téren elért eredményeiről a szerző 50 állam egészségügyi hatóságához küldött 40 oldalas kérdőívre kapott válaszok alapján győződött meg. A kérdőívet 46 államban töltötték ki, 4 államban pedig telefonon válaszoltak a kérdésekre.

Megállapította, hogy a tbc-s betegeket 35 államban kizárólag közkórházban, 13 államban a közkórházhoz épített külön részlegben, 2 államban pedig továbbra is önálló tbc-szanatóriumban ápolják. 4 államban attól tartottak, hogy a tbc-szanatórium költségvetése kevés lesz a tbc-s betegek közkórházi ápolásához, két államban attól féltek, hogy a közkórházakban majd nem foglalkoznak eléggé a tbc-s betegek szociális és egyéb gondjai-

val, alkalmazottaik elvesztik állásukat, a közkórházi orvosok szakképzettsége nem lesz elegendő a tbc-s betegek gyógyításához, és a fel nem fedezett tbc-s betegek megfertőzik a közkórházban a nem tbc-s betegeket és a dolgozókat.

37 állambeli közkórházból 34-ben egy beteget átlag 21 vagy annál kevesebb, 19 állambeli közkórházban pedig 14, vagy annál is kevesebb napig ápoltak. Ezzel szemben az egyik tbc-szanatóriumban 60–90 napot, a közkórházhoz épített tbc-részlegben pedig 21–163 napot töltött egy beteg.

14 állambeli közkórházban a tbc-s betegek „nagyon kevés”, vagy „csupán 1–3” egyéb beteget vagy dolgozót fertőztek meg oly módon, hogy az addig negatív tuberkulinpróbája pozitív lett. Csupán egy közkórházban fordult elő, hogy a tévesen féltrejeléses tüdőgyulladásnak tartott nyílt tbc-s beteg 53 személyt fertőzött meg.

1975-től 1980-ig 20 államban 24 tbc-szanatóriumot szüntettek meg vagy alakítottak át egyéb betegek gyógyítására is.

31 állambeli közkórházak vezetői úgy vélték, hogy a tbc-s betegek közkórházakban való kezelése nem rontotta a tbc-s betegek gyógyításának színvonalát. 6 államban viszont úgy vélekedtek, hogy a tbc-s betegek gondozása és orvosi kezelése hiányosabb lett a közkórházakban. A szerző szerint azonban ettől nem kell tartani, mert a felismert nyílt tüdőtbc-s betegek a mai modern gyógyszerek kombinációjával pár héten belül negatívak lesznek és kezelésüket a gyógyulásig járóbetegként is folytatni lehet. Gondot csupán a fel nem ismert idős, idült, alkoholista és az orvossal együtt nem működő betegek jelentenek. Mindent el kell követni annak érdekében, hogy ezeket mielőbb felismerjék, negatívvá válásukig közkórházban tartsák, gyógyszer-rezisztencia esetén utókezelésben és gondozásban részesüljenek. Így azután az egyre csökkenő számú tbc-s betegeket kockázat nélkül a közkórházakban is ápolni lehet.

Pongor Ferenc dr.

**Intrapulmonális masszív léziók percutan biopsziája.** McEvoy, R. D. és mtsai (Royal Adelaide Hosp., Adelaide, South Australia 5000): Cancer, 1983, 51, 2321.

Ha a tüdő radiographia masszív léziót mutat ki, a köpet cytologia és a bronchoscopos biopsia az esetek többségében biztosítja a diagnózist. Ha ezek nem tisztázzák a kérdést, szükség lehet diagnosztikus thoracotomiára vagy percutan biopsziára. Mivel a thoracotomiának megfontolandó a morbiditása, bizonyos esetekben kívánatos a zárt eljárás. Kétféle zárt módszert ismerünk: 1. az aspirációs tübiopsziát, amely cytologiai vizsgálatra alkalmas anyagot szolgáltat, és 2. a maggal ellátott éles tűt, amellyel

2×20 mm méretű szövetet nyerünk, és szövettani értékelést enged meg. A szerzők az utóbbi eljárást részesítik előnyben.

A közlemény megvizsgálja a percutan magvastú biopsiás technika diagnosztikus hatásosságát és biztonságát más módszerrel nem diagnosztizálható masszív tüdőlézióban. A biopsiával nyert anyagból először kenetet készítenek cytologiai vizsgálat céljából.

81 betegben 84 egymást követő biopsziát végeztek. 79 esetben beigazolódott a technika megbízhatósága. 68 rosszindulatú lézió közül 59 esetet lepleztek le magvastú biopsziával (87%-os érzékenység) és 11 jóindulatú lézióból 9-et (82%-os érzékenység). A szövödmények aránya 21%-osnak bizonyult, ami nem rosszabb a más sorozatokban észleltéknél. Az irodalomban leírt halálos szövödmények (vérzés, légembolia) diffúz léziók tübiopsziájával voltak kapcsolatban és nem a körülírt daganatokéval. A szövödmények között 14 pneumothorax fordult elő, ezek közül 3-at kellett drainálni, 4 betegnek volt haemoptysise. Újraélesztésre nem került sor, halálestet nem fordult elő. A biopsiás anyagban a betegek 60%-ában ismerték fel a malignus sejt-típusokat.

A szerzők véleménye szerint a magvastú biopsia biztonságos eljárás, ha a masszív intrapulmonális léziók vizsgálatára korlátozódik, és hatásos a rosszindulatú daganatok azonosításában. Fő előnye az aspirációs technikával szemben, hogy a nyert szövet nagy százalékában lehetővé teszi a jóindulatú daganatok kórismézését, így csökkenti a folyamatossá megfigyelésre és a diagnosztikus thoracotomiára szoruló betegek arányát. Az elektronmikroszkópos vizsgálat rutinszerű alkalmazásával lényegesen fokozni lehetne a percutan tübiopsia találati arányát.

Póka László dr.

**A sarcoidosis epidemiológiája.** Magnussen, H. (Med. Universitäts-Poliklinik, Bonn 5300): Prax. Klin. Pneumol. 1983, 37, 517.

A sarcoidosis ismeretlen aetiologiájú generalizált, granulomás megbetegedés. Az epidemiologiai vizsgálatok számszerűek és analitikusak lehetnek, melyek az aetiologiához szolgáltathatnak adatokat. Az incidenciát és prevalenciát biologiai (kor, nem, faj), szociális (foglalkozás, képzettség), valamint külvilági (lakóhely) tényezők szerint is vizsgálni kell.

A mellkasi sarcoidosis prevalenciája az adatok tükrében nagyon nagy szórásokat mutat. Svédországban 100 000 lakosra 60, Portugáliában és Brazíliában csak 0,2 beteg esik. Az NSZK-ban Baden-Württembergre vonatkoztatva Neumann a prevalenciát 30,5/100 000-nek találta. Az NDK-ban 1958 óta bejelentési kötelezettség és ötérvizsgálatok vannak, így adataik irány-

adók. Az incidencia kb. 10/100 000, a prevalencia 50/100 000. Az incidencia és prevalencia az utóbbi 15 évben állandóan emelkedett. Nem lehet eldönteni teljes bizonyossággal, hogy az emelkedés a diagnosztikus módszerek javulásának, vagy valós betegségsszaporulatnak tulajdonítható. Cottbus környékén az incidencia és prevalencia jóval az NDK átlaga felett van. Ez elsősorban Scharhoff munkásságának tulajdonítható, aki itt végezte epidemiológiai tanulmányait. 1631 betegének adatait vizsgálták. A betegség a harmadik évtizedben volt a leggyakoribb. Asszonyoknál valamivel később lépett fel és gyakrabban, mint férfiakban. A foglalkozásnak nincs befolyása, de szignifikánsan alacsonyabb a műveltségi foka a sarcoidosisos betegeknek, mint az átlagnépességnek. Falun gyakrabban fordul elő, mint városban. A vércsoport eloszlás azonos az egészséges kontroll csoporttal. Genetikus tényezők szerepe bizonytalan. Családi előfordulás gyakori. Különböző népcsoportokban az incidencia és prevalencia változik. Terjedelmes irodalom szerint a fekete fajban gyakoribb és súlyosabb a betegség. A kiterjedt irodalom semmiféle konkrét, pozitív adatot nem szolgáltat az aetiológiát illetően.

(Ref.: a nagy geográfiai különbségek, melyek országhatárokon belül is fellelhetők — pl. hazánk, NDK, Svédország stb. — a felkutatás és diagnosztikai módszerek jelentőségét és alátámasztják az incidencia és prevalencia növekedésében; annak ellenére, hogy a sarcoidosis előfordulásának valós emelkedését ma már senki nem vitathatja.)

Prugberger Emil dr.

**A macrophag funkció sarcoidosisban. A macrophag csökkent oxidatív anyagcseréjének a gyulladással való korrelációja sarcoidosisban.** Müller-Quernheim, J. és mtsai (Abt. Pneumol. Universitätsklinik, Mainz 6500): Prax. Klin. Pneumol. 1983, 37, 1130.

A sarcoidosis ismeretlen aetiológiájú megbetegedés. Különböző vizsgálatok arra utalnak, hogy a betegség alapját alveolitis képezi. Ezen alveolitis a bronchoalveolaris mosás segítségével közelebbről jellemezhető és mérhető. A pathogenesisben elsődleges a lymphocyták bevándorlása. Második sejtpopulációt a bronchoalveolaris mosófolyadékban a macrophagok képezik, melyek részvétele egészséges tüdőben kb. 90%. Ezzel szemben sarcoidosisban ez a szám a lymphocytá-bevándorlástól függően csökken. A gyulladással történésben a macrophagoknak fontos regulátor szerepe van. Mind suppressor, mind fokozó ingereket közvetítenek. Központi jelentősége van a phagocytosisnak és ehhez csatlakozó antigén folyamatoknak. Ennek előfutárai monocyták, mivel

ezek gyulladáson makrofágokká differenciálódhatnak. Ebből következik, hogy a gyulladással aktivizálható macrophagok kimutatása, a pathogenetikai folyamatban relatív korai stádiumot; míg a többé már nem stimulálható és differenciálódásra nem képes macrophagok késői fázist jelölnek. Ilyenkor az epitheloid sejtekké való alakulás a bevándorolt lymphocytákon keresztül már megindult.

Különböző kísérletekből ismert, hogy a macrophagok stimulálhatósága gyulladás aktivitásának fokozásával csökken. Ebben az összefüggésben érdekelte a szerzőket ezen sejtek oxidatív anyagcseréjének viselkedése a sarcoidosis aktivitás függvényében. A betegség általános koncepciója szerint az oxidatív anyagcsere jó befolyásolhatósága arra utal, hogy a macrophagok jól differenciálódó potenciállal rendelkeznek. Ekkor inaktív sarcoidosist tételezhetünk fel. Ezzel szemben a macrophagok csökkent stimulálhatósága arra mutat, hogy ezen sejtek gyulladáson aktiválhatósága epitheloid sejt irányba való fejlődés következtében elveszett, és azáltal a betegség aktív, progresszív stádiumban van.

A szerzők vizsgálatekat 9 ismert, nem kezelt, szövetileg igazolt sarcoidosisos betegen végeztek. A bronchoalveolaris mosófolyadékot és a perifériás monocytákat figyelték. Előbbihez 3 egyéb tüdőbetegséggel kezelt, az utóbbihoz egészséges véradók szolgáltatták a kontroll csoportokat. A bronchoalveolaris mosófolyadékból valamint a perifériás vérből nyert macrophagok oxidatív anyagcseréjét komplex stimulánsokkal (C3b-vel telített Zymozan részecskével) aktiválták. Az aktiválást chemiluminescenciával nyerték. Az így nyert adatokat a klinikai aktivitás paramétereivel hasonlították össze (bronchoalveolaris mosófolyadék cytológia és szérum angiotensinconvertáló enzim-szint). Kiderült, hogy nagy gyulladással aktivizált sarcoidosisos betegekben a macrophagok sokkal rosszabbul stimulálhatók, mint a kisebb gyulladással betegekben. Az oxidatív anyagcsere ezen suppressióval korrelál a cytológiailag mért alveolitis fokával és a szérum angiotensin-convertáló enzim-szintjével. Nemcsak a bronchoalveolaris mosásból nyert macrophagokból, hanem a perifériás vérből nyert macrophagokból is ugyanazt kapták. Ebből következik, hogy az egész szervezet macrophagjai aktiválva vannak és ezáltal általános gyulladással ingerekre rosszabbul reagálnak. Egészséges kontrollon és más tüdőbetegségben, ahol nincs angiotensin converting enzimmel vagy cytológiával felismerhető gyulladással reakció, semmilyen vagy csak nagyon csekély suppressiót találtak. Súlyosabb elváltozású betegekben a macrophagok oxidatív metabolizmusának kifejezett szisztémás suppressióját észlelték.

Más pathogenesisű tüdőbetegekben, ahol cytológiailag nyilvánvalóan felismerhető alveolitis áll fenn, hiányzik a suppressio.

Prugberger Emil dr.

**Tüdőrák és sarcoidosis társulása.** Colebunders, R. és mtsai (St. Maria Gasthuis, Berchem 2600): Nouv. Presse méd. 1983, 12, 580.

Sarcoidosis és malignus lymphoma társulását ritkán írták le, még ritkább azon közlemények száma, melyek a sarcoidosis és primer hörgőrák társulásáról tudósítanak. Mindössze 8 ilyen esetet találtak az irodalomban a szerzők, saját megfigyelésüket a 9.-nek tartják. Egy 42 éves erős dohányos férfinél köhögés és nehézlégzés miatt végeztek mellkas röntgenvizsgálatot, mely kétoldali hilusi duzzanatot mutatott. Baloldalon szabálytalan szélű infiltrátum volt látható. Bronchoscopos biopsia bal felső lebenyi spinocellularis epitheliumot mutatott ki. Mediastinoscopiával a nyirokcsomóból vett szövetminta el nem sajtosodó sarcoidosissal megfelelő granulomát mutatott. Azonos granulomát találtak májbiopsiával. Bal oldali pneumonectomiát végeztek. A tüdőparenchymában és a nyirokcsomókban is hasonló granulomákat észleltek. Metastasis nem találtak.

Prugberger Emil dr.

**Gyulladás és kötőszövet anyagcsere. Patogenetikai szempontok a tüdőfibrosishoz és obstructív tüdőbetegséghez.** Manke, H. G. (Onkologische Sektion des Krankenhauses Rohrbach, Klinik für Thoraxerkrankungen der LVA Baden, Heidelberg): Therapiewoche, 1982, 32, 6391.

A normális tüdőben a kötőszövet felépítése és lebontása egyensúlyban van, magában foglalva a kollagén, az elastin és a proteoglycanok képződését. Ha ezt az egyensúlyt valamilyen megbetegedés megzavarja, úgy a csökkent leépülés a III., majd később az I. típusú kollagén megszaporodásához vezet. A kötőszövet nagymértékű felszaporodása következtében fibrosis, az elasztikus rostok károsodása miatt idült obstructív emphysema alakul ki. Az elastin számtalan, egyforma, heterocyclusos felépítést mutató pyridin gyűrűvel kapcsolódó polypeptid láncból áll. Ez a structura, amelyet desmosinnak is neveznek, egyedül az elastin sajátja és kialakításáért a lisyloxidase a felelős. Az elastin előanyaga a tropoelastin, egy oldható polypeptid amely 95%-ban nempoláros aminosavakból áll, és maga is 24%-nyi mennyiségben alanint tartalmaz. A molekula bétaspirálit képez és ez az öt alkotó ismétlődő penta (valin-prolin-glycin-valin-glycin) valamint hexa (prolin-glycin-valin-glycin-valin-alanin) petidekre vezethető vissza. Lysinmaradványok oxidáció és aldehid csoportok képződése révén válnak alkalmassá a



desmosin kondenzálására. A tropoelastint a kollagén mikro fibrillumokkal együtt, amelyek két glycoproteint tartalmaznak (MFP I és II), mindenekelőtt a fibroblastok és simaizom sejtek szintetizálják, majd akanthosomák formájában választják ki. A kollagénnel szemben a rugalmas rostok igen gyorsan, néhány órán belül képződnek a tropoelastinból, és a lyszoxidase enzim hatására érett hálózat fejlődik ki belőlük. A tüdőben a rugalmas rostok mindenütt előfordulnak, és szoros kapcsolatban állnak a kollagén valamint reticulum fibrillumokkal. Hosszanti és körkörös kötegeket alkotva futnak a hörgők submucosájában distalis irányban; az alveolaris ductusok szájadéka felé. Az alveolusokat vékony hálózatukkal kapcsolják a mellettük fekvő pulmonalis arteriákhoz. Természetes és kísérleti úton létrehozott emphysemában az elasztinvesztés nem annyira jelentős, mint az a funkcionális vizsgálatok alapján várható volna. Ez ahhoz a feltevézéshez vezetett, hogy az elasztin ugyan újraképződik, de megfelelő hálózat ilyenkor már nem alakul ki. A kötőszöveti alapállományban egyéb változás bekövetkezése is valószínű.

Az obstructív tüdőmegbetegedések és az emphysema patogenezisében a proteolitikus enzimek alapvető szerepet játszanak. A hiányzó, vagy csökkent mennyiségben termelődő protease-inhibitorok szintetikus előállítására és terápiás alkalmazására terén áttörés várható az elkövetkező időkben. Elsősorban a chloromethylketonderivatumok állnak az érdeklődés előterében.

A különböző eredetű tüdőfibroszokban a kollagén kóros újraképződését, a károsodott szövetekből felszabaduló lysosomal enzimek váltják ki. Hasonló hatással járnak az alacsony  $O_2$ -tensio, a szenzibilizált lymphocyták által eredő lymphokininek és makrophagoktól származó aktiváló anyagok. A kiválasztott kollagén fibrillumok a lysylmaradványok hálózatképzése közben az argentin reticulumhoz csapódnak. Ez mint III. típusú kollagén, alapanyagként szolgál az I. típusú kollagén létrejöttéhez. Amikor a kollagén keletkezése során egy bizonyos kondenzációs fokot elért, vagyis a proteoglykánok nagymértékben polymerizálódtak, a lebontó enzimek már nem képesek rajta hatásukat kifejteni. Ennek következményeként a kollagén felszaporodása fibrosishoz vezet. A fibrosis képződés korai stádiumának megállapítására a müncheni Max-Planck Intézet egy olyan radioimmunoassay eljárást fejlesztett ki, amely a prokollagén III. egyik peptidének sequentiájára irányul és amely májcirrhosisban már diagnosztikus értékűnek mutatkozott. Amennyiben ez a módszer tüdőfibrosisban is beválna, úgy a folyamat kezdetét ezen az úton hamarabb fel lehetne ismerni, mint röntgenképen.

Barzó Pál dr.

## Genetika

**A nem szülés előtti meghatározásának gyors módszere.** Yun-Fai Lau és mtsai (Division of Medical and Molecular Haematology of the Department of Medicine, and Howard Hughes Medical Institute Laboratory, University of California, San Francisco, California 94143, USA): Lancet, 1984, I, 14.

A DNA analysis széles körben használatos a genetikus megbetegedések antenatalis kóriszmézésére. Bizonyos nemhez kötött elváltozások születés előtti megállapításakor a nem meghatározása után, ha a magzat nőnemű, a további tesztelés szükségtelen. Amennyiben a nemet a magzatvíz sejtek chromosoma analysisével tenyésztés útján határozzák meg, akkor ehhez 2–3 hét szükséges. A szerzők olyan technikát írnak le, melyhez Y specifikus DNA hybridisációs próbát alkalmaznak, és nem tenyésztett magzatvíz sejteket használnak. Ez 2–3 nap alatt ad eredményt. A módszer részletes leírása után megjegyzik, hogy bizonyos ritka chromosoma abnormalitásnál a módszer tévesen informálhat. Például a próba nem képes meghatározni az Y sequentiát az XX férfiagnál. Mivel a krónizált ismétlődő Y sequentia a heterochrom régióban van, bizonyos hím nemű esetekben a technika alacsony hybridisációs szintet adhat. A teszt így csak szűrővizsgálatként értékelhető és nem az Y-X chromosoma aberrációk definitív kóriszmézéséeként. Kiemelik a módszer gyorsaságát valamint azt, hogy a terhesség korábbi szakaszában alkalmazható, mivel csupán 200 ml magzatvíz szükséges hozzá. Előzetes adatok jelzik, hogy a chorion biolyhok is felhasználhatók a nem meghatározására ezzel a technikával. Jelenleg egy nem radioaktív próbán dolgoznak. Ilyen irányú fejlődés nagymértékben előmozdítaná az X-hez kötött megbetegedések korai antenatalis kóriszmézését.

Ratkóczi Iván dr.

**Chromosoma vizsgálatok egy értelmi fogyatékosokat ápoló intézetben.** Nielsen, K. B. és mtsai (John F. Kennedy Institute, DK-2600 Glastrup, Dánia): Danish Medical Bulletin 1983, 30, 5.

Egy értelmi fogyatékosokat ápoló intézet 476 betegének cytogenetikai vizsgálatát végezték el Q- és G-sávfestési módszerekkel. A gondozottak életkora 3 és 79 év között volt, valamennyiük I. Q.-e 67 alatt volt, de a többség nem haladta meg a 35-öt. 76 esetben, azaz 16%-ban találtak kóros karyotypust. Ebből 58 Down-kóros, 2 YY-szindrómás, 1–1 XY/XXY és X/XX mozaik volt. 13 betegben észleltek különféle translocatiókat: 7 kiegyensúlyozatlannak, 6 kiegyensúlyozottnak látszott. A felmérés befejezése után 53 férfit, akik heretérfogata 25 ml-nél nagyobb volt, újabb módszerekkel ismét megvizsgáltak, és közöttük 3

esetben igazolták az értelmi fogyatékosággal és makroorchidizmussal járó fragilis-X szindrómát.

Méhes Károly dr.

**Bőrléczrajzolat és tenyérredő elváltozások mint az értelmi fogyatékosokban szerepet játszó korai intrauterin károsodás indikátorai.** Dar, H., Jaffe, M. (Genetic Unit, Rothschild Univ. Hospital, Haifa, Izrael): Develop. Med. Child. Neurol. 1983, 25, 53.

200, bizonyítottan congenitalis eredetű, 50 idiopathiás értelmi fogyatékos és 500 egészséges gyermek kezén vizsgálták a bőrléczrajzolatot és a tenyér redőit. A veleszületett értelmi fogyatékos csoportban a kontrollhoz viszonyítva a következő tényezőkben észleltek szignifikánsan nagyobb gyakoriságot: hatnál több ívminta az ujjbegyeken, radiális hurok az 1. ujjon, radiális hurok a 4. és 5. ujjon, mind a 10 ujjon örvényminta, mindkét tenyérre „1” pozíciójú axiális triradius, 4 ujjas redő komplett formája és variánsai, egyetlen flexiós barázda az 5. ujjon. A fogyatékosokban és egészségesekben talált frekvencia hányadosának logaritmusát összeadva határozták meg a „dermatoglyphic risk factor” (DRF). Ha ennek értéke 1,5-nél nagyobb, úgy nagy a valószínűsége a veleszületett értelmi fogyatékoságnak. A korábban idiopathiásnak tartott csoportban ennek alapján 10%-ban tételezhető fel, hogy a szokásos laboratóriumi és genetikai módszerekkel nem kimutatható congenitalis (öröklött?) károsodás áll fenn.

Méhes Károly dr.

**Az X kromoszóma törékenységehez társuló mentális retardáció.** Jalbert, P. (Laboratoire de Cytogénétique, Centre Régional Hospitalier de Grenoble, F-38043, Grenoble): Pédiatrie, 1983, 38, 191.

Bár a betegség klinikailag elég jól definiált, számos kérdés ma is tisztázatlan. Így a diagnosztika specificitása, genetikai tanácsadás kérdései, a prevenciót szolgáló amniocentézis értékelése még további vizsgálatra szorulnak. Nem bizonyos, hogy a genetikai bántalom hátterében enzimdefektus áll-e, de a kromoszóma-markerek jelentősége is vitatott. A terápia csak elméleti javaslatokra szorítkozik.

A szerző áttekinti a betegség történetét: a férfi nem túlsúlyát Penrose ismerte fel; ez különösen felhívó a retardált családokban. A nem specifikus X-hez kötött mentális retardáció (m. r.) a fiúknál gyakoribb, mint a trisomia 21. Lubs a kromoszóma hosszú karjának disztális részén találta meg a fragilitás, a törés helyét. Csak 1976-ban erősítették meg ezt a megfigyelést és lokalizálták az Xq27 sávbán. Kiderült az is, hogy ez főleg folsavban szegény tenyészetekben sikerül.

Ezt követő számos vizsgálat tisztázta a klinikai és citogenetikai sajátosságokat, az Xq27 fragilitásához kötött m. r. önálló körkép volt. Nagy haladást jelentett a fibroblaszt tenyészetek sejtjeiben, legújabbban pedig az amnion és főtusz sejtjeiben az X kromoszóma fragilitásának kimutatása.

A betegség tünettanával öt beteg fényképek bemutatásán keresztül foglalkozik; általában egy makroorchidiát és diszkrét faciális diszomorfia mutató encephalopathiás fiúgyermekről van szó, ahol a familiáris jelleg nincs mindig jelen. Az encephalopathia lényegében közepes, vagy súlyos m. r.-ban manifesztálódik: elsősorban a beszéd kialakulása késik, ezért is kerül csak 5–6 éves kor körül diagnosztizálásra. Gyakorik a magatartási zavarok, hiperaktivitás, hipotónia, infantilis pszichózis. Objektív klinikai tünet — pubertás után állandóan fellelhető — a makroorchidia, ez azonban diszkrét is lehet, csak a mérés mutatja ki. A testek működése normális, a betegek reprodukcióra képesek. A faciális diszomorfia nem látványos: inkább megnyúlt arc, széles, előreugró homlok, az arc középső része inkább beesett. A száj nagy, hosszú metszőfogak, ovális szápad. Feltűnően nagy fülek, elállóak. Ezek izoláltan is felléphetnek s csak együtt diagnosztikus értékűek. A többi klinikai tünet normális, a súly-, hosszfejlődés kornak megfelelő.

Az öröklés menete recesszív, a beteg fiúk homozigoták, alleljüket a heterozigóta anyák viszik át. A heterozigóta anyák között sok a normális, de többen mentálisan retardáltak. A körkép diagnosztika a citogenetika biztosítja: X kromoszóma fragilitása a q27 helyen a keringő limfocitákon folsavszegény táptalajon. Még így is nagy számú sejtet kell vizsgálni, a tévedés nem kizárt. Számos technika ismeretes. A tesztet akkor tekintik pozitívnak, ha a specifikus X fragilitás a mitózisok 3–5%<sup>0</sup>-ában fellelhető. 100 mitózisból 3%<sup>0</sup>–95%<sup>0</sup>-os valószínűséget biztosít. Nehezebb az értékelés a heterozigóta nőknél, ahol még a nők kora is rontja az X fragilitás kimutatásának esélyeit.

A differenciáldiagnózisban szóba jönnek: 1. X-hez kötött m. r.-val járó biokémiai defektusos betegségek; 2. ugyancsak X-hez kötött m. r.-val kísért ismeretlen enzimefektusok; 3. lényegében olyan m. r.-k, amelyek sem klinikai tünetekkel, sem citogenetikai anomáliákkal nem járnak; 4. a Renpenning-szindróma; 5. az Allan-szindróma (m. r. jelentős motoros retardáció súlyos hipotóniával és kifejezett izomatrófiával); 6. mikroorchidiával, növekedés-retardáltsággal és süketességgel járó klinikai betegség.

Végezetül a szerző tárgyalja a még függőben levő kérdéseket: 1. A szindróma elhatárolása, ha az alapvető három fő tünet (m. r., makroorchidia, X fragilitás) hiányzik. 2. A szindróma gyakorisága. 3.

A kromoszómakép specificitása. 4. Az X kromoszóma fragilis zónájának genetikai jelentősége, az erre vonatkozó hipotézisek.

Kövér Béla dr.

**Kromoszómális mozaicizmus a placentában.** Kalousek, D. K., Dill, F. J. (Departments of Pathology and Medical Genetics, University of British Columbia, Vancouver, V6T 1W5, Canada): Science, 1983, 221, 665.

A szerzők összehasonlító kromoszóma-vizsgálatokat végeztek placentáris, illetve fetális eredetű szöveteken. Céljuk az extra-embriónális eredetű szövetek lehetséges kromoszóma mozaikosságának bizonyítása volt.

Magzati kromoszóma mozaicizmus kialakulhat, ha a korai sejtosztódások során olyan non-diszjunkció következik be, amely relatíve életképes sejtvonalat eredményez. Ilyen non-diszjunkció a blasztocisztában is létrejöhét, ez pedig a placenta és/vagy a foetus mozaicizmusához vezet. A kettő egyidejű mozaicizmusa nem szükségszerű, mivel az emlős blasztocisztának csak 2–3 sejtjéből lesz embriónális összejt. Ezért a placentáris mozaicizmus feltehetően gyakrabban fordul elő, mint az embrió mozaicizmusa.

A szerzők 117 terhességből származó chorion- és amnionszövet, illetve köldök-vénás vér összehasonlító kromoszóma-vizsgálatát végezték el. Három vizsgálati csoportot állítottak fel:

1. zavartalan terhességből született fiúmagzatok (a placentális sejttenyészetek anyai sejtekkel történő szennyeződésének kizárására).

2. a triploid magzatok (időre születettek, illetve prenatális vizsgálat utáni terhességmegszakításból származók).

3. kora-, illetve időre született magzatok intrauterin növekedésbeli elmaradással.

Ez utóbbi csoport vizsgálatának oka az a feltevés, hogy a triszómiás placentákhoz hasonlóan a mozaik placenták is működési elégtelenséget mutatnak.

A felállított szigorú értékelési kritériumok következtében, amelyekkel az arteficiális mozaicizmus lehetőségét csökkentették, csak 46 terhességből származó mintát tudtak analizálni.

Két esetben találtak kromoszóma mozaikosságot, amely csak a chorion-szövetben volt kimutatható, a magzatban nem. Mindkét eset a méhen belüli növekedésbeli elmaradást mutató csoportba tartozott.

Egy újabb esetükben prenatálisan kromoszóma mozaicizmust észleltek, azonban az abortált magzatban csak normális karyotípusú sejteket találtak. Ugyanakkor a chorionban mind a normális, mind pedig a kóros sejtvonala előfordult; ez magyarázhatja a prenatálisan felállított diagnózist.

Az intrauterin növekedésbeli elmaradás az esetek többségében

anyai dohányzás, illetve hypertonia miatt alakult ki, de a falált 2 placentális mozaicizmust mutató eset a tisztázatlan etiológiájú csoportba tartozott.

További vizsgálatok szükségesek a chorionális mozaikosság és az intrauterin növekedésbeli retardáció, illetőleg az ismeretlen eredetű magzati halálozás közti összefüggések tisztázására.

(Ref.: A chorionális mozaicizmus lehetőségét a chorion biopsziás vizsgálatok során érdemes fontolórra venni.)

Tóth Sára

**A  $\beta$ -thalassaemia prenatális diagnózis: egyetlen nukleotid mutáció kimutatása.**

Pirastu, M. és mtsai (Howard Hughes Medical Institute Laboratory and the Division of Genetics and Molecular Hematology of the Department of Medicine, University of California, San Francisco, CA 94 143): N. Engl. J. Med. 1983, 309, 284.

A sarlósejtes anaemia és az  $\alpha$ -thalassaemia prenatális diagnosztikája a rekombinációs DNS technológia segítségével már megoldott. Az  $\alpha$ -thalassaemiában a globin gén delécióját, a sarlósejtes anaemiában pedig egy restrikciós endonukleáz felismerési helyét érintő mutációt használnak fel a prenatális diagnosztikában. A  $\beta$ -thalassaemiák prenatális diagnózisa sokkal összetettebb feladat, mivel számos különböző mutáció vezethet hibás  $\beta$ -globin láncc szintézishez. Bár néhány  $\beta$ -thalassaemiát okozó mutáció megváltoztathatja egy-egy restrikciós enzim felismerési helyét is, a többség azonban nem. Ezért az ilyen esetekben a polimorf lókuszt és a thalassaemiát okozó mutáció között fennálló linkage vizsgálatára van szükség, azonban ez kóros (homozigóta) utód hiányában, óriási feladat. Emiatt azokon a területeken, ahol a  $\beta$ -thalassaemiák kockázata nagy, a fetális vérvétel volt a prenatális diagnózis egyetlen lehetséges útja, (ennek azonban nagyon magas, 5,3%<sup>0</sup> a magzati kockázata).

A szerzők szintetikus oligonukleotidokat használtak fel a  $\beta^0$ -thalassaemia prenatális diagnosztikájában.

Szardínia szigetén a  $\beta$ -thalassaemia leggyakoribb oka egy a  $\beta^{39}$  ponton bekövetkező nonsense mutáció (a CAG glutamin kodon TAG stop kodonra változik), ugyanekkor ezen a ponton egyetlen restrikciós enzimnek sincs felismerő helye.

Két, 19 nukleotidból álló szintetikus dezoxinukleotid hibridizáltak a normális, a hordozó, illetve a thalassaemiás egyénekből származó DNS mintákhoz. Az egyik oligomer a normális  $\beta$ -globin szekvenciával, a másik a  $\beta^{39}$  ponton mutálttal volt homológ. A  $\beta A$  próba csak a normális (AA) DNS-sel, a  $\beta^H$  próba csak a thalassaemiás ( $\beta^H$   $\beta^H$ ) DNS-sel hibridizált, míg a heterozigótákból származó DNS mindkét próbával hibridizált. 4

esetben prenatalis vizsgálatot végeztek az amnionfolyadék sejtjeiből kivont DNS felhasználásával. 3 esetben normális, 1 esetben heterozigóta magzatot találtak. Eredményeiket 3 esetben a magzati vérből elvégzett vizsgálatok megerősítették, egy esetben csak amniocentézis történt, fetális vérvétel azonban nem.

Mivel Szardínián 0,07 a  $\beta$ -thalassaemia, géngyakorisága, ezért évente kb. 300 terhesség vizsgálataára lenne szükség. A szerzők által javasolt módszer előnye, hogy kicsi a magzati kockázata, s Szardínián kívül számos más mediterrán országban is használható. Bár a thalassaemiákat különböző mutációk okozhatják, mégis egy-egy adott területen csak egy-egy típus gyakori, tehát 1–2 féle oligonukleotid elégséges lenne a prenatalis vizsgálatokhoz. Még egy etnikailag vegyes eredetű országban is, mint pl. az USA, a családok származásának pontos felderítésével le lehet szűkíteni a számba jöhető mutációk, s így a felhasználható oligomerek körét.

A jövő feladatai közé tartozik, hogy chorion biopsziás mintákból nyerhető kis mennyiségű DNS-sel, a terhesség I. trimeszterében is elvégezhető legyen, másrészt, hogy a DNS fragmentek azonosítására nem-radioaktív módszereket találjanak.

Tóth Sára

**Klinefelter-syndroma pubertás előtti diagnózisának problematikája (46,XX/46,XY chimaerismus).** Froesch, P és mtsai (Med. Klinik, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1983, 113, 1065.

Ezer gyermek közül legalább egy esetben található Klinefelter-syndroma (K.-s.). A kórismét rendszerint a pubertás alatt vagy után állítják fel. A K.-s. klasszikus tünetei a többé vagy kevésbé kifejlődött másodlagos nemi jellegek, kisgyermeki herék, eunuchoid testarányok, mélyen normális testosteron-küszöb és enyhén emelkedett THS- és LH-értékek.

A szerzők olyan esetet ismertettek, akinél a K.-s.-t a praepubertásban diagnosztizálták, de ezt később módosítani kellett, mert valójában chimaerismus (46,XX/46,XY) állott fenn. A 12 éves gyermek szüleinek kívánságára a gyermek elhízottsága miatt sex-chromatin-meghatározást végeztek és ennek alapján K.-s.-t állapítottak meg. A gyermek ezt követően a pubertásban normálisan fejlődött és 22 éves korában normális elsődleges és másodlagos nemi jellegeket mutatott. A karyogramot revidálták és a karyotípus alapján 46,XX/46,XY chimaerismus kórismét állították fel. A szerzők esetével ellentétben a legtöbb dispermikus chimaera hermaphrodita. A szerzők esete azt példázza és bizonyítja, hogy a praepubertásban a sex-

chromatin-pozitivitás alapján nem szabad a K.-s. diagnózisát felállítani.

ifj. Pastinszky István dr.

**Klinefelter-syndromás betegek iskolai tanulmányi és foglalkozási anamnesise harminc eset elemzése kapcsán.** Schmid, W., O. Widmer (Inst. f. med. Genetik der Univ. Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1983, 113, 1790.

Amióta (1960) a valódi Klinefelter-syndroma (K.-s.) okát a 47,XXY chromosoma-anomáliában tisztázták, lehetségesé vált ezen kórformát a férfiak egyéb hypogonadismus problémakörétől világosan elválasztani. A K.-s. jellegzetes tünetei: a) elsődleges mikroorchidia, sklerotizáló tubulus degeneratio, aspermia az ejaculatumban, egyidejűleg a Leydig-sejtek polymorph hyperplasiája; b) hypergonadotropinuria; c) intersexualis gametopathia 47,XXY chromosoma-strukturával; egyéb gyakori tünetek: eunuchoid dysplasiás alkat, gynaecomastia, nőies szőrzet és hang, a libido és a facultas coeundi rendszerint megmarad.

A szerzők 30 (17–48 éves) tiszta K.-s.-beteget vizsgáltak, valamenynyen X-chromatin-pozitivitást mutattak; a karyotípust vérkultúrából határozták meg. A diagnózis keresését már relatív késői életkorban az infertilitási és a hypogonadismus panaszok indukálták; a személyiségi viselkedés vizsgálatára ennek megállapítása után került sor. A betegekkel való beszélgetések és a szellemi fejlődésükről való kiegészítő adatok csaknem egyöntetűen igazolták az XXY-betegek jellegzetes személyiségi sajátosságait. Az iskolai tanulmányi eredményekben szembe szökő volt az anyanyelvi ismeretkörben és a számtanban mutatkozó korai nehézségek (a helvét iskolákban ezen két tantárgy osztályozása mérvadó az előmenetelben); így pl. 15 esetben osztályismétlés, ami még inkább fokozta a beteg további szociális elkülönülési hajlamát. A kézműves foglalkozásban a betegek teljesen megfeleltek, de az elméleti, főleg idegen nyelvismereti és matematikai síkon csekély eredményt mutattak. Retrospektív megállapításaik szerint a gyermek- és iskolaorvosoknak, iskolai psychologusoknak már 4–8 éves korban a K.-s.-t gyanítaniuk kell. A korai kórismétés fontos a szülők és a tanítók felvilágosítására, a testosteron-substitutio helyes időben való bevezetésére. Ez a szülőket és a K.-s.-betegeket sok nélkülözhető kellemetlenségtől és betegségtől (osteoporosis) megóvhatja.

ifj. Pastinszky István dr.

**A klónozott fenilalanin-hidroxi-láz gén lehetővé teszi a klasszikus fenilketonuria prenatalis diagnózisát és a hordozók felderítését.** Woo, S. L. C. és mtsai (Howard Hughes

Medical Institute, Department of Cell Biology, Baylor College of Medicine, Houston, Texas 77030, USA): Nature, 1983, 306, 151.

A munkacsoport a fenilalanin-hidroxi-láz (PH) enzim génjének klónozásáról és ennek felhasználásával, a lókuszt vizsgálatairól számolt be.

Munkájuk során a DNS rekombinációs technikákat, a restriktív fragmentek polimorfizmusának analizisét használták fel. A klónozott fenilalanin-hidroxi-láz gén vizsgálataival, a PKU-s, hordozó és normális személyek DNS-ének összehasonlításával kiderült, hogy a PH génnek nincsenek homológ szekvenciái a humán genomban, s a PKU-ért nem a teljes gén, csupán egy részének deléciója felelős. Az eredmények alapján az is nyilvánvalóvá vált, hogy a PKU a PH gén mutációjának, nem pedig a regulációs mechanizmus hibájának következménye.

Az Msp I., az Sph I. és a Hind III. restriktív endonukleázzal végzett emésztés során restriktív fragment polimorfizmust sikerült kimutatni a humán PH lókusztban.

A PKU-s családok egy részénél már egyetlen enzim használatával lehetséges a hordozók kimutatása és a prenatalis vizsgálat, míg más családokban a restriktív enzimek kombinált használatára épülő haplotípus elemzés célravezető módszer.

A szerzők szerint, az európai populációban, a PKU-s családok 75%-ában lehetséges ma már a prenatalis vizsgálat, de ahhoz, hogy ez az arány tovább javuljon, még újabb polimorf helyek felfedezése és több, nagy PKU-s család vizsgálata szükséges.

Tóth Sára

**A Huntington chorea génjével kapcsoltan öröklődő polimorf DNS marker.** Gusella, J. F. és mtsai (Neurology Department and Genetics Unit, Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Boston, Massachusetts 02114, USA): Nature, 1983, 306, 234.

A szerzők közleményükben egy, a Huntington-betegség lókuszával kapcsoltan öröklődő polimorf DNS marker azonosításáról és ennek révén a Huntington chorea génjének kromoszomális lokalizálásáról számoltak be.

Vizsgálataikhoz az utóbbi években kifejlesztett DNS rekombinációs technikát alkalmazták. A humán gén-szótárból sikerült egy olyan szekvenciát (G8) kiválasztani, amely a Huntington chorea génjéhez kapcsoltan öröklődik, s amely a Hind III. restriktív endonukleázzal emésztve különböző hosszúságú fragmenteket ad. A polimorf restriktív fragmentek 4 haplotípust eredményeztek, amelyek populációs gyakorisága más és más. A vizsgált 2 Huntington choreás családban, amelyek egyi-

PH

ke venezuelai, másika egyesült államokbeli volt, a G8 szekvencia más-más haplotípusával öröklődött együtt a betegség.

A Huntington chorea lókuszt kromoszomális térképezésére egér-humán szomatikus sejthibrideket használtak. G8 szekvencia révén azonosítható fragmenteket csak olyan hibridekben találtak, ahol a humán 4. kromoszóma előfordult. A további vizsgálatok során még két, a 4. kromoszómán lokalizált marker (MNS; GC) segítségével sikerült a 4. kromoszóma egy jelentős hányadát kizárni a Huntington chorea génjét valószínűleg tartalmazó régiók közül.

A Huntington-betegséghez kapcsolódó genetikai marker lehetővé teszi a további vizsgálatokat mind a betegség alapvető géndefektusának tisztázása, mind pedig a prenatális vizsgálatok irányában. Ehhez azonban több génhordozó család analízisére és újabb kapcsolódó, polimorf markerekre van szükség.

Tóth Sára

**Izoláltan előfordult dystrophia musculorum progressivában szenvedő fiúk anyjának genetikai kockázata.** J. M. Lane, M. Robinow, A. D. Roses: J. Med. Genet. 1983, 20, 1.

A klasszikus genetikai elmélet szerint a férfiban és nőben egyenlőnek feltételezett mutációs ráta alapján egy generáción belül született dystrophia musculorum progressivás (DMD) betegek  $\frac{1}{3}$ -a nem hordozó anyaktól, új mutansként születik. Továbbá a látszólag izolált esetekben az anyák kevesebb mint fele tűnik szérumban CK-érték alapján hordozónak.

A szerzők a Duke Neuromuscular Research Clinic DMD-s anyagából 61 családfát, a University of Virginia DMD-s anyagából pedig 45 családfát vizsgáltak.

A két klinika anyagában 37 olyan kezdetben izoláltnak tűnő DMD-s fiú volt (negatív családi anamnesissel), akinek később fiútestvére született. Közülük 17-nek volt DMD-ja, ez a gyakoriság szignifikánsan nagyobb, mint azt a klasszikus Haldane-teória alapján várták ( $p = 0,029$ ). A két intézet összesített anyagában a mutációk számított aránya 0,127 ( $SE = 0,111$ ).

Hogy az izolált esetek családjának korábbi generációból miért hiányoznak a beteg férfiak, részben magyarázható a fiúk és lányok halva születési arányának a különbözőségével. Ezt a normális népességhez képest háromszor rosszabbnak találták a fiúk rovására, a normális arány 1,41:1, a tanulmányozott családokban 3:1.

Adataik alapján az új mutans esetek kevésbé gyakoriak, mint várjuk őket, és a jelenlegi genetikai tanácsadásban ezért alábecsülhetik az izolált betegek anyjának genetikai kockázatát.

Meggjessy Veronika dr.

**Részleges 2q trisomia.** Schumacher, R. E. és mtsai (Univ. Hosp. Michigan, Ann Arbor, MI 48109, USA): Clin. Genet. 1983, 23, 191.

Egy 2370 grammos, intrauterin sorvadt újszülött multiplex rendellenességek miatt végzett cytogenetikai vizsgálata az egyik 2-es kromoszóma hosszú karján a 21–33. segmentek kettőződését mutatta ki. Nyolc hasonló partialis trisomia adataival összevetve úgy látszik, hogy klinikailag is jellegzetes entitásról van szó. A körkép fő tünetei: psychomotoros retardatio, furcsa arc hypertelorizmussal, besüpedt orrgyökkel és hosszú philtrummal, rövid nyak, clinodaktylia, a lábujjakon hypoplasziás körmök, különböző húgyvívászervi rendellenességek és congenitalis vitium. Utóbbit legtöbbször az aortaív fejlődési hibái adják: aorta stenosis, coarctatio aortae.

Méhes Károly dr.

## Klinikai farmakológia

**Etomidát.** Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1983, 2, 24.

A közlemény hivatkozik a szerkesztőséghez egy hónappal korábban írt levélre, amely az intenzív osztályon etomidáttal szedált betegek emelkedett mortalitásáról számolt be. A Gyógyszerbiztonsági Bizottság azonnal figyelmeztető közleményt tett közzé, amely szerint etomidát adagolása után a plasma cortisol szint minden betegen szignifikánsan csökken és ez nem reagál ACTH-ra.

A cikk részletesen ismerteti az etomidát farmakológiáját (terápiás szélessége 26, 78%-ban fehérléhez kötődik, a májban és vérben eszteráze enzimek bontják le, 13%-a az epével, 87%-a a vizelettel ürül ki, felezési ideje a plazmában 75 perc, a plazma clearance 20–30 ml/kg/perc), klinikai hátrányait (a beadás fájdalmas, elaváskor tremor, akaratlan izommozgások, csuklás, köhögés, ébredéskor hányás) és előnyeit (csekély légzés-depresszió, nincs cardiovascularis depresszió, histamin-felszabadítás, utóalvás). A kevés állatkísérletes adat kedvezőtlenebb képet fest, de nem lehet tudni, ez mennyire vonatkoztatható emberre. Tény, hogy „minimális infúziós ráta” (MIR) sebességével adott valamennyi rövid hatású iv. hipnotikum azonos cardiovascularis depressziót eredményezett.

Mi hát a szer intenzív osztályon való alkalmazásának az értelme? Jóllehet csak hipnotikus szer, egyes szerzők feltételeznek fájdalom-szupressziót a neocortex-ben, illetve az agytrézs retikuláris aktiváló rendszerének depresszióját, továbbá antikonvulzív, sőt antihypoxiás hatást.

Az eddigi közlemények ellenőrizetlenek és kevés figyelmet szentelnek annak a hatásnak, amelyet a szer vagy oldószere a szervezet biokémiájára gyakorol.

A legfrissebb megfigyelések előbb patkányon, majd emberen is a mellékvesekéreg depresszióját, a szérumban cortisol-szint csökkenését észlelték etomidát hatására.

Mindezek alapján a közlemény megkérdőjelezi az etomidát mind anaesthesiológiai, mind tartós szedatív alkalmazásának jogosultságát.

Incze Ferenc dr.

**Meptazinol.** Szerkesztőségi közlemény: Lancet, 1983, 2, 384.

A meptazinol a legújabb analgetikus szintetikus ópiát, melyről azt állítják, hogy csak minimális légzés-depressziót okoz és igen sértetlen a megszokásának veszélye.

Az im. injectio 30 percen belül kezd hatni, tartama kb. 4 óra. A betegek 10%-a hány, de psychometrikus mellékhatásai elhanyagolhatóak. A szülészetben 100 mg meptazinol azonos analgéziát okoz, mint 100 mg pethidin, de hatása hamarabb áll be, fő előnye azonban, hogy az újszülöttnél nem okoz apnoet. A meptazinol felezési ideje újszülöttnél rövid: 3,4 óra (felöltben 2,2 óra), szemben a pethidin 22,7 órájával (felöltben 2,8 óra). Ennek az az oka, hogy főleg glukuronsavhoz kötődve eliminálódik és ez a mechanizmus születéskor már jól kifejlődött.

A meptazinol néhány sajátossága eltér a többi ópiát-analgetikumétól.

Állatkísérletekben ópiát agonista és antagonistá. Cholinerg aktivitása is van, mert fokozza az acetylcholin-felszabadulást. Analgetikus hatásának egyik összetevője a centrális cholinerg ingerületátvitel befolyásolása. A meptazinol izomerjei aequi-analgetikusak, jóllehet az ópiátok sztereoselektívek szoktak lenni. Másrészt a meptazinol által produkált cholinerg analgészia sztereoselektív. Az ópiát- és cholinerg-analgészia közötti kapcsolat még tisztázatlan. A problémára az irányította a figyelmet, hogy a physostigmin fájdalommentes egyéneken felfüggesztheti a morphin hatását a légzésre és ugyancsak felfüggeszti postoperatív betegeken a morphin analgetikus és sedatív hatását. A meptazinol-analgéziát náloxon felfüggeszti, de scopolamin erre hatástalan, viszont a cholinerg mellékhatásokat megszünteti (praemedicatio után, vagy anaesthesia közben).

A meptazinol állatokon antiarrhythmias hatású is. Bár tanulmányozták anginás fájdalomra való hatását, emberen nem alkalmazták antiarrhythmikumként. Állatkísérletben hatásosnak bizonyult a shock különféle típusaiban (vérzéses, endotoxin, anaphylaxiás) és emberen is biztatóan hipotenzió állapotokban. A visszatérő láz antibiotikus kezelése kapcsán keletkező Jarisch-Herxheimer reakció enyhítésére az egyetlen hatásos szer, pótolva a kimerült endogén ópiátaktivitást. Lázcsillapító hatását cholinerg alapon magyarázzák.

Bármely legyen is hatásmechanizmusa, a meptazinol ígéretesnek látszik a shock egyéb formáiban is.

*Incze Ferenc dr.*

**Oxmetidin — egy új H<sub>2</sub>-receptor-antagonista.** R. Gugler (Med. Klinik der Universität Bonn): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 1809.

A cimetidin az első H<sub>2</sub>-receptor-antagonista, amelyet az ulcusbetegség kezelésében 6 év óta sikeresen alkalmaznak. Mellékhatásait a széles körű vizsgálatok minimálisnak és elfogadhatónak írták le. Kiterjedt és tartós alkalmazása során kiderült azonban, hogy gynecomastia, hyperprolactinaemia, libido- és potenciázavar, egyes gyógyszerek anyagcseréjének gátlása — bár ritkán — előfordulhat. Indokolt tehát újabb, még kedvezőbb tulajdonságú készítmények kifejlesztése. Ilyen például a ranitidin. Még újabb vegyület az oxmetidin, amely oldalláncként egy isocytosin gyűrűt tartalmaz, ezzel tér el a cimetidintől. Intragastrikus savcsökkentő hatása egészséges önként jelentkezőkön 2 × 400 mg/die adagban legalább olyan mértékű, mint 1 g cimetidiné. Impromidin (szelektív H<sub>2</sub>-receptorantagonista) ingerlése az oxmetidin ötször erősebben hat a savszekrécióra, mint a cimetidin. Biofelhasználhatósága viszont a cimetidinénél valamivel csekélyebb.

Az oxmetidin előnye, hogy ulcus betegeken 2 × 400 mg dózisban jobban csökkenti a savelválasztást, mint a 4 × 200 mg-os adagban. A stimulált szekréciót 72–92%-kal csökkenti és hatása orálisan adva 5, intravénás alkalmazásakor 3 órán át áll fenn. A cimetidinnel és ranitidinnel ellentétben az oxmetidin inkább a májon keresztül választódik ki, így a vesefunkció nem befolyásolja a kiürülést. Ezzel szemben májbetegségben elhúzódó eliminációval kell számolni.

Terápiás hatását ulcus duodeni-ben cimetidinnel összehasonlítva több munkacsoport összesen 368 betegen vizsgálta és teljesen azonos %-ban (72–79%) találta a két szert eredményesnek. Többben ellenőrizték a készítményt a fentiekben leírt mellékhatások szempontjából, de sem antiandrogén, sem májműködést befolyásoló hatást nem találtak. Ugyancsak nem lehetett a máj gyógyszerlebontó működésének gátlását kimutatni.

Az eddigi ismeretek alapján az oxmetidin egy hasznos új H<sub>2</sub>-receptorantagonista, amely a cimetidin-nél jobban gátolja a savelválasztást; a mai napig komolyabb mellékhatása nem ismeretes. Igaz viszont, hogy a cimetidin esetében is csak a széles körű, tartós alkalmazás vezetett a különböző mellékhatások felismerésére.

*Preisich Péter dr.*

**Ranitidin és cimetidin napi kétszeri adagolásának hatása a 24 órás gyomornedv elválasztásra.** H.

G. Damman és mtsai (Med. Univ. Klinik Hamburg, Chirurg. Klinik, Heidelberg, Med. Univ. Klinik, Gastroenterologie, Heidelberg): Br. J. Clin. Pharmac. 1983, 16, 462.

8 egészséges önként jelentkezőn kettős keresztetett vakkíséreltben összehasonlító vizsgálatot végeztek ranitidin, cimetidin és placebo adagolásával meghatározott étrendben tartott betegeken. Ranitidinből 2 × 150 mg-ot, cimetidinből 2 × 400 mg-ot adagoltak. Kitértek, hogy a ranitidin 24 órán át csökkenti a gyomorszekréciót, a cimetidin hatása délután és a kora reggeli órákban gyengébb. Mindkét gyógyszer az egész periódus alatt csökkenti a hidrogénion aktivitást, de a ranitidin hatása szignifikánsan nagyobb. Bár a terápiás hatás és a savelválasztás csökkenése között nincs szoros összefüggés, feltehető, hogy egyes superacid ulcus betegeken a 2 × 400/die cimetidin adása nem elégséges.

*Preisich Péter dr.*

**Histamin H<sub>2</sub>-receptorantagonisták befolyása a gyógyszerek májon keresztüli kiválasztására.** Klotz, U., I. Reimann (M. Fischer-Bosch-Institut f. Klin. Pharmakologie, Stuttgart): Klin. Wschr. 1983, 61, 625.

A histamin H<sub>2</sub>-receptorantagonisták bevezetése (1977) óta ezek főleg a nyombélfekély kezelésében a legtöbbet rendelt gyógyszerek közé tartoznak. Mivel ezen szerek a fekélykezelésben hosszabb időn át kerülnek bevezetésre, felmerül az egyéb gyógyszerekkel gyakran történő együtt adagolásuk esetén a potenciális interakciók lehetősége. A klinikai megfigyelésekből és a farmakokinetikai vizsgálatokból kiderült, hogy a cimetidin már rövid kezelés alatt is számos gyógyszer eliminációját gátolja (antipyrin, warfarin, diazepam, propranolol, chlordiazepoxid, phenytoin, carbamazepin, theophyllin, coffein); mindezen gyógyszerek cytochrom-függőségű (I. fázis) reakciókkal metabolizálódnak. Viszont a glucuronisatióval kiválasztódó gyógyszereket (oxazepam, lorazepam) a cimetidin nem befolyásolja. Egyéb H<sub>2</sub>-blokkoló szerek (ranitidin, oxmetidin) nem befolyásolják az antipyrin, warfarin, diazepam vagy a propranolol kiválasztását. Ezenkívül a cimetidin és a ranitidin kisebb fokban a máj vérkeringését is lassítja, ami a magas hepatikus clearance folytán a kiválasztást csökkenti.

*ifj. Pastinszky István dr.*

**Cimetidin és ranitidin befolyása nifedipin farmakokinetikájára és antihypertenzív hatására.** Kirch, W. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 1757.

Mindkét antiulcerogén szerrel kimutatható kölcsönhatás több, elsőrendűen a májban kötődő és metabolizáló gyógyszerrel. Miután a nife-

dipin bontása is a májban történik megvizsgálták, hogy milyen kölcsönhatás mutatható ki ezen gyógyszerek között. 6 egészséges és 8 hipertóniás egyénen 7 napos nifedipin (Corinfar) monoterápiát követően 200 mg cimetidin közel 100%-kal megemelte a Ca-antagonista vérszintjét. Hasonló hatást észleltek ranitidin adagolása után is, itt a növekedés nem volt szignifikáns. Egészséges egyéneken a nifedipin sem önmagában sem cimetidinnel együtt nem befolyásolta a vérnyomást, míg hipertóniás betegeken jelentősen fokozta annak vérnyomáscsökkentő hatását. A ranitidin-nifedipin kölcsönhatás e betegeken sem jelentős. Feltételezik, hogy e kölcsönhatás alapja a nifedipin májban történő metabolizmusának gátlása.

Antihypertenzív terápiában tehát az együttesen adagolt nifedipin valamint antiulcerogén szerek esetén számolni kell elsősorban nifedipin és cimetidin kölcsönhatásával.

*Tardos László dr.*

**Pindolol-clopamid az artériás hypertonia kezelésében.** Meilhac, B. és mtsai (Clin. Cardiol., Hôpit. Necker, F—75015 Paris): Thérapie, 1983, 38, 271.

A 10 mg-os pindolol és 5 mg-os clopamid (nálunk Viskén és Brinaldix) fix kombinációjú *Viskaldix* a 70-es évek második felétől szerepel egyre gyakrabban az enyhe és mérsékelt súlyosságú artériás hypertoniák gyógyszerkezelésében.

A párizsi szerzők 25 betegen próbálták ki a gyógyszert 3 hónapos terápiás kísérletben. A 15 nőből és 10 férfiből álló csoport átlagos életkora 51 év volt, hypertóniájuk tartama 1 hónap—10 év között változott. Valamennyien essentialis hypertóniások voltak és súlyosság szerint az I—III. fokozatba tartoztak a WHO beosztása szerint. A 25 betegből 23-nak valamilyen rizikófaktorra is volt (családi hypertonia előfordulás, elhízás, erős dohányzás, dyslipidaemia, diabetes, hyperuricaemia).

A systolés és diastolés vérnyomás ellenőrzése fekvő és álló testhelyzetben történt induláskor, 15, 30 és 90 nap múlva, azonos napszakban. Ellenőrizték még a szívfrekvenciát és a testsúlyt. A gyógyszer napi adagja 1/2—1 tablettát volt, 1 betegnek napi másfél tablettára kellett növelni a *Viskaldix* adagját, 5 beteg más antihypertenzív szerre szorult. 8 napi gyógyszerzedés után 2 beteg kivált a terápiás kísérletből *Raynaud-syndroma* fellépte miatt. Mint kiderült, egyiknek már előzetesen is voltak *Raynaud-syndroma* utaló panaszai, később a reumatológiai kivizsgálás sclerodermát fedett fel. Gyógyszerintolerancia 7 betegen fordult elő, ezek kisebb tápcsatornai tünetekben (émelygés, gyomorfájdalmak, hányás) nyilvánultak meg, maguktól elmúltak, a *Viskaldix* szedését nem kellett félbeszakítani. A

kiindulási értékhez viszonyítva a systolés vérnyomás már a 15-ik napra szignifikánsan csökkent és így is maradt a kísérlet végéig. A diastolés nyomás szignifikáns csökkenése a 30-ik naptól állt be. A szívfrekvencia is csökkent a kiindulási értékhez viszonyítva, de nem olyan jelentősen, mint a vérnyomás. A testsúly értékelhető módon nem változott.

A 73%-os eredményességet tekintve a szerzők a Viskaldix-ot szerencsés kombinációnak tartják a mérsékelt súlyosságú artériás hipertóniák kezelésében.

(Ref.: *Magunk 42 betegen hasonlóan 3 hónapig ellenőriztük a Viskaldix hatását. Betegeink a WHO I—II. stádiumába tartoztak többségükben, s a Viskaldix szignifikánsan csökkentette a systolés és diastolés vérnyomásukat. A vizsgált egyéb paraméterek közül a serum káliumszintje csökkentést, a húgysav-szint emelkedést mutatott, de a megengedett tartományon belül és substitutióra nem volt szükség.*)

Iványi János dr.

**Calcium-antagonisták: potens vasodilatáció és alternatív antihypertenzív bázisterápia.** Bolli, P. és mtsai (CH—4031 Basel, Kantonsspital, Dept. inn. Med., Kardiol. Abteil): Schweiz. med. Wschr. 1983, 113, 1733.

A szabad intracellularis calcium koncentrációja egyik lényeges meghatározója az erek simaizomzata tónusának, ezen keresztül az artériolák ellenállásának. A calcium-antagonisták ezt a koncentrációt csökkentik, főleg a lassú calcium beáramlásával. Emiatt a calcium-antagonisták a fokozott arteriolaris tónusfokozódásból származó hipertóniát csökkentik, illetve normalizálni képesek.

A szerzők a calcium-antagonisták hatását plethysmographiás vizsgálatokban összehasonlítják a nitroprussid-natrium adására bekövetkező és az ischaemiát követő vasodilatáció nagyságával. A calcium-antagonisták okozták a leg-erősebb vasodilatációt.

A kísérlet második részében a verapamil és nifedipin hatását vizsgálták 104 essentialis hypertóniás betegen. A hatást összehasonlították a diureticumok és béta-blockolók hatékonyságával. A calcium-antagonisták vérnyomáscsökkentő hatása arányos a kezelés előtti tenzió magasságával. *Hatásspektrumuk a diureticumokéhoz hasonló; idősebb betegeken és elsősorban az ún. alacsony reninrel járó hypertóniában hatásosak.* Gesztesi Tamás dr.

**Amiodaron és digoxin interakciója.** Nager, G., Nager, F. (CH—6004 Luzern Kantonsspital, Med. Klinik): Schweiz. med. Wschr. 1983, 113, 1727.

Az utóbbi két évben *hat közlemény* foglalkozott a címben megjelölt két gyógyszer közötti kölcsönhatással. Az amiodaron és a digoxin kombinált alkalmazása gyakori, mivel a szívelégtelenségben szenvedő betegen sokszor igényel beavatkozást a komplex ventricularis extrasystolia, a supraventricularis tachycardia, vagy pitvari flimmern. Az irodalmi eredmények ellentmondásosak voltak, négy közlemény szerint az amiodaron emeli a digoxin szérumszintjét, két közlemény ezt nem tudja megerősíteni.

A szerzők 13 betegen vizsgálták a kérdést. Tartósan digoxinnal kezelt betegeknek öt napon keresztül 1200 mg amiodaront alkalmaztak, majd fenntartó adagban 200—400 mg-ot. Egy-két hét után a digoxin szérumszintje jelentősen emelkedett, egy betegen változás nem következett be. Az intoxikációt négy betegen nausea jelezte.

Ezek alapján az interakció nagyon valószínű. *Hatásmechanizmusa* tisztázatlan; felmerül a renális digoxin-clearance megváltozása, az albumin kötésből való kiszorulás.

A két szer együttes alkalmazása során célszerű a szérumszint digoxin szintjének mérése; a digoxin dózisának csökkentése; a fokozott klinikai észlelés (kamrai frekvencia, nausea).

Gesztesi Tamás dr.

**Antihypertenzív kezelés fixált alfa<sub>1</sub>-receptor blokkoló és diureticum kombinációjával.** Stumpe, K. O., R. E. Kolloch, A. Overlack (Med. Poliklinik der Univ. D—5300 Bonn): Münch. med. Wschr., 1984, 126, 319.

Ismeretes, hogy a zsiranyagcsere a diureticumok és a béta-blockolók kedvezőtlenül befolyásolhatják. Ezért célszerű közülük olyan kombinációt választani, melyben az egyik összetevő hatására a lipidszint inkább csökken. Erre a célra az alfa<sub>1</sub>-receptor blokkoló prazosin alkalmas. A szer közismert neve Minipress. A bonni szerzők 2 hetes placebo elő- és utókezelés beiktatásával 8 héten keresztül ellenőrizték 18 olyan hypertóniás beteget (WHO I—II, stádium) a Polypress nevű gyógyszer-kombinációval (0,5 mg prazosin és 0,25 mg thiazid-készítmény: polythiazid), akiknek vérnyomás- és pulzusváltozásán kívül rendszeresen ellenőrizték lipidszintjüket is a kezelés előtt is, alatta, a végén és a placebo periódus befejeztével.

Vizsgálták még az elektrolytek viselkedését, továbbá a plazma renin aktivitását, valamint a plazma aldosteron koncentrációját a többihez hasonló időpontban.

A betegek többségükben reggel vettek be 1 tbl.-t, ha 2 heti szedés után a vérnyomás nem csökkent a kívánt szintre, a reggeli adagot 2-re, esetleg 3-ra emelték, így az átlagos gyógyszeradag 1,8 tbl. volt. Összesen 5 beteg számolt be enyhébb mellékhatásról (közülük leg-

intenzívebb volt a fejfájás, ezen kívül fáradtságérzés, rossz közérzet és szájszárazság fordult elő). A systolés és diastolés vérnyomás a kiindulási átlagos 162/108 Hgmm (fekve) és 161/109 Hgmm (állva) értékről 143/91 Hgmm, illetve 139/94 Hgmm-es átlagértékre csökkent. A szívfrekvencia a terápia alatt minimálisan emelkedett. A kezelés során sem a kreatinin-clearance, sem a 24 órás nátrium- és káliumürítés nem változott a kiindulási értékhez viszonyítva, a plazma renin-aktivitása és aldosteron-szintje szignifikánsan ugyan, de nem jelentősen növekedett. A lipidek (cholesterin, triglycerid, HDL-cholesterin, húgysav) nem változtak a kezelés során, ezért a szerzők ezt az antihypertenzív kombinációt alkalmasnak tartják az enyhe- és középsúlyos artériás hypertonia tartós kezelésére.

Iványi János dr.

**Kölcsönhatások az antihypertenziós és rheuma ellenes szerek között.** Heuer, J.: Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 268.

A nem steroid antirheumatikumok használata nagyon elterjedt. E gyógyszerek vérnyomás-emelkedést, illetve odema képződést okozhatnak. Legtöbb megfigyelés — emberen és állatkísérletekben — az indomethacinnal történt. Az antirheumatikumok e hatására figyelemmel kell lenni az egyidőben adott antihypertenzív, illetve diureticum medicatióval. Ezért antirheumatikus gyógyszerek elkezdésekor — elsősorban hypertóniás betegeken — gyakran, rövid időközönként ajánlatos a vérnyomást ellenőrizni.

Egyes antirheumatikumok különböző mértékben gátolják a prostaglandin synthesist. Elképzelhető, hogy az oedema képződést és vérnyomásemelő hatásukat más úton fejtik ki.

(Ref.: *A közlemény általánosságban tárgyalja ezt a fontos kérdést, kevés és kisszámú betegen tett klinikai megfigyelés alapján.*)

Bencze György dr.

**Lithium-mérgezés.** Piatkowski, I., Herbst, A.: Medizin aktuell, 1984, 10, 10.

Bár a lithiumot már a múlt század második felében ismerték, s a köszvény és a cukorbetegség kezelésére, sőt szedatívumként és antiepileptikumnak is alkalmazták, igazában mégis csak 1949-ben került az érdeklődés előterébe. Napjainkra a lithium terápia és profilaktikus határai tisztázódtak; egyértelműen bizonyítást nyertek. Ez a kémiaiilag a káliumhoz és a nátriumhoz közelálló alkálifém, komoly klinikai jelentőséget kapott az affektív megbetegedések pszichiátriai terápiajában.

A lithiumfém a természetben sohasem adódik szabadon, elemi for-

mában, ha tehát lithiumot monddunk, akkor mindig lithiumsókról van szó. Lévéen a terápiás szélessége elég csekély, akár a túladagolásnál, akár a csökkent eliminációja esetén, könnyen adódhat mérgezés.

Azok a *kísérőhatások*, melyek lithiumkezelés során előfordulhatnak, két csoportra oszthatók:

— A *kezelés megkezdésekor* számolni kell iniciális mellékhatásokkal (2 órától 5 napig terjedő perióduson belül), amik lehetnek hasmenés, rosszullet, finom kéz-tremor, szomjúság, gyakori vizezés, hasi panaszok Ezeknek oka rendszerint egy, a gyors reszorpció következtébeni magas lithiumszintben („peak”) kereshető. Az adagolást ezért tehát kis lépésekben kell emelni.

— A *kezelés folyamán* felléphetnek fáradtság, izomgyengeség, poli-dipszia, poliuria, finom kézremegés, EKG-változások; majd ezek után további mellékhatásként struma, csökkent pajzsmirigyműködés, leukocitózis, ödémák, súlygyarapodás (akár 5–10 kg is!) jelentkezhetnek. Ez a beosztás kissé sematikus, mert például a fáradtság az esetek többségében később jelentkezik ugyan, de észlelték már a kezelés első napján is.

A lithium-mérgezés *tünetei* nyilván a szérumban lithiumpótlástól függetlenül változnak, csökkennek, de akár hónapokig is fennmaradhatnak. Jellegzetesek az alábbi tünetek:

— *Kezdődő mérgezés* (1,5–2,0 mmol/l a szérumban) esetén hányás, hasmenés, durvahullámú kézremegés, elesettség, álmoság, beszédzavarok.

— *Kialakult mérgezésnél* (szérumban-lithium 2,0 mmol/l felett) tudatbeszűkülés, izomrángások, szemtekeregés, cerebrális görcsrohamok, kóma, oliguria, anuria.

A tünetek általában reverzibilisek, ha a mielőbbi kórimézést adekvát terápia követi, de magas szérumban-lithium értékeknél, túl későn megállapított diagnózis és nem megfelelő terápia esetén — különösen akkor ha a beteg már előzőleg is rossz általános állapotban volt — irreverzibilis tendenciák mutatkoznak. Az utóbb említett állapotú betegeknek már 1,5 mmol/l lithiumpótlásnál is kialakulhat a mérgezés.

Az *intoxikáció okai* lehetnek a nagyobb mennyiségű lithium-felvétel (öngyilkosság, túladagolás), s a veséken keresztüli lithium kiválasztás (prerenális, vagy renális) csökkenése. Szívelégtelenség, dehidratáció, illetve rossz általános állapot (különösen infekciók), nagyfokú verejtékezés (forró klíma, szaunázás), mániás-depressziós visszaesések (inadekvát nátrium- és vízfelvétel) diuretikus kezelés; sóhiányos diéta egyidejűsége komoly kockázatot jelent!

Kezelés tekintetében a gyakorlati teendők sorrendje a következő:

1. A szérumban lithiumpótlás meghatározása.

2. Adjuválo és korrigáló beavatkozások (vérnyomás, pulzus, a ve-

se- s a szív és keringési funkciók rendezése, fertőzés-profilaxis) haladéktalan megkezdése. Cave diuretica!

3. Ha a szérumban lithiumpótlás 3,0 mmol/l felett van, akkor hemo-, illetve peritoneális dialízis javallt. Ez alatti értékeknél konzervatív kezelésnek van helye, 6 óra alatt 20%-os lithiumpótlás csökkenés a kívánatos. Amennyiben a csökkenés nem éri el ilyen idő alatt a 20%-ot, s az állapot romlik (fokozódik a folyadék- és elektrolitháztartás zavarai stb.) azonnal meg kell kezdeni a dialízist.

A *mérgezés kórjósatáról* egy széles körű vizsgálat adatai azt mutatták, hogy a mérgezetek 75%-ánál a remisszió teljes volt, 10%-nál maradandó (neurológiai és renális) károsodásokat észleltek, 15%-uk meghalt.

Bizonyos *gyógyszerek interakcióira* ügyelni kell, mert a diuretikumok, szív-glikozidok, antipiretikumok, antibiotikumok (a tetraciklin-származékok is!), izomrelaxánsok és jód-sók növelik a lithium-mérgezés esélyét.

A *megelőzés* a mondottakból is kiderül, de rövidesen mégis érdemes az olyan fontosabb szempontokat megemlíteni, mint előírás szerinti lithiumbevétel, szérumban-lithium-szint meghatározások (ellenőrző füzetben feljegyezni!); fokozott figyelem fordítandó az egyéb, interkurrens betegségekre, diuretikumok és nátrium-szegény diéta kerülendők, túladagolás felismerése (idejekorán!), s erre még a hozzátartozók is kioktatandók; lithiumkezelésben járatos orvost célszerű bevonni.

Cselkó László dr.

## Családtervezés

**Új, hatásos spermicid, a propranolol.** Zipper, J. és mtsai (Department of Physiology and Biophysics School of Medicine, University of Chile, Casilla 6524, Santiago, Chile): Brit. med. Jour. 1983, 287, 1245.

A spermicideknek számos előnyös tulajdonságuk mellett, más kontraceptívumokkal összehasonlítva elég magas a sikertelenségi arányuk. Hátrányos tulajdonságuk az is, hogy röviddel a közösülés előtt kell azokat alkalmazni. Szükség van tehát új hatékonyabb és könnyebben használható spermicid hatású gyógyszerekre. A propranolol spermicid hatását 1973-ban fedezték fel. A propranolol racem keveréke és D izomerje egyaránt gátolja a spermiumok mozgását. Ez azt jelenti, hogy a spermiumok motilitásának gátlása független béta-receptor blokkoló tulajdonságuktól, mert az utóbbi hatással a D-propranolol alig rendelkezik.

Rendszeres nemi életet élő, 198 reprodukciós korban lévő asszony, 11 hónapon át használta a kereskedelmi forgalomban kapható DL-propranololt (80 mg), kizárólagos fogamzásgátló módszerként. A

menstruáció utolsó napjától a következő vérzés első napjáig, naponként 1 tablettát helyeztek esténként a hüvelybe, függetlenül a közösülés időpontjától.

Az alkalmazott eljárásnak nem volt említésre méltó zavaró hatása a menstruációra és nem tapasztaltak más, az egész szervezetre kiterjedő reakciókat sem. Enyhe helyi irritáló hatás főként az első három hónapban jelentkezett. Az egy évre kiszámított „life table” terhességi arány 3,4/100, a Pearl index 3,9/100 asszony év volt. Öt asszony esett teherbe, valamennyien kérték a terhesség megszakítását. Az abortumokon fejlődési rendellenességet nem észleltek.

A hüvelybe helyezett 80 mg-os propranolol tabletták sikeresen gátolták a spermiumok mozgását függetlenül attól, hogy a közösülés röviddel a tabletták felhelyezése után vagy csak órákkal később történt. Állatkísérletek azt mutatták, hogy a propranolol a spermium motilitás gátláson kívül gátolja az implantációt is. Tekintetbe véve a propranolol kiváló hüvelyi felszívódását, lehetséges, hogy az anticonceptio nem csupán helyi, hanem általános hatás eredménye. A propranolol hatásos hüvelyi kontraceptívumnak látszik, melynek sikerességi aránya nem rosszabb, mint más fogamzásgátló módszereké.

Bártfai György dr.

**Az orvos mint a fogamzásgátló módszerek közvetítője.** C. Schumann (D—3410 Northeim, Bürgermeister-Peters-Str. 20.): Sexualmedizin, 1983, 12, 467.

Még néhány évtizeddel ezelőtt is mintegy elérhetetlen vágy volt a családtervezés, különösen a szülések számának a korlátozása tekintetében. Igaz ugyan, hogy több fogamzásgátló (továbbiakban FG) már „fel volt fedezve”, de gyakorlatilag nem álltak mindenki rendelkezésére, a tömegeknek maradt az irrigálás, a megszakított közösülés és legfeljebb a gumi óvszer.

Így korábban mind a tankönyvekben és szakirodalomban, mind pedig az orvos-beteg kapcsolatban a FG csak marginális téma maradt, miközben az illegális abortuszok számát magasra becsülték.

Az első döntő változást, a tabletták bevezetését Pincus és Rock 1956-os tapasztalata hozta és ezt követően az orvosok feladatává vált annak az eldöntése, hogy „melyik tbl.-t, melyik nőnek”. A 60-as években „újra felfedezték” Gräfenberg (1928) gyűrűjét és így a 70-es években az orvosi kongresszusok témája az volt, hogy tbl., vagy IUE. Ekkor már felszabadultak a nők a nem kívánt terhesség elkerülhetetlenségének a súlya alól, szexuális életük „szabad”-dá vált. A remények azonban korainak bizonyultak, mert az abortuszok száma nem csökkent, noha már „mindenki” ismeri a biztonságos FG-t

és „tulajdonképp” használhatta volna is.

Az ismeret és a gyakorlat közötti ellentmondásra számos „magyarázat” született és az okot legtöbbször a nőben keresték.

A cikk szerzője felveti azonban, hogy ebben az orvosoknak is szerepük van, hisz ők a modern módszerek terjesztői, vagy legalábbis annak kellene lenniük. A szerző véleménye szerint rengeteg oka lehet annak, hogy az orvos szkeptikusan viszonyul a FG-hez, vagy tagadja a tbl. és IUE propagálásakor felhozott nézetek helyességét, így pl. — a FG tanácsot kérő nő egészséges, tehát nem „beteg”, nem „páciens”;

— a FG esetén nemcsak róla, hanem partneréről (és esetleg megszületendő, de nem kívánt gyerekeiről is — Ref.) is szó van;

— alapvető, hogy motivált legyen az illető az FG elvei elfogadására és csak ez után merülhet fel az a kérdés, hogy milyen módszert alkalmazzon. Sokszor azért „nem jó nekem” a tbl., vagy IUE, mert valójában — néha tudat alatt — gyereket szeretne a nő és ezen a készítmény változtatása nem segít;

— milyen az orvos felfogása arra vonatkozóan, hogy a fiatalok szexuális életet élnek, hogy mi a nő szerepe és feladata;

— az orvos (vagy felesége) hogy védekezik (milyen az ő szexuális életük — Ref.);

— felelősnek érzi-e magát az orvos akkor, ha „tanácsa” következményeként nem kívánt terhesség jött létre.

Fontos ezért, hogy az orvos tisztában legyen azzal, hogy rá is hatnak a különböző tudatos és tudatalatti tényezők, ezek befolyásolják a tanácsadás lefolyását és így a nő döntését is. A cikk szerzője nő és nőgyógyász, és felveti azt a lehetőséget is, hogy a nőnemű orvosok talán szenzibilisebbek e vonatkozásban.

Ahhoz, hogy a FG tanácsadás eredményes legyen, elengedhetetlen, hogy a nő bízson az orvosban, minden gondját és elképzelését elmondhassa, tudja, hogy a legmegfelelőbb módszert kapja és motivált legyen a biztonságos FG tartós alkalmazására. De az is kell, hogy az orvos mindezekhez megfelelő atmoszférát teremtsen, tudja, hogy a FG tanácsadás gyakorlatilag a pszichoterápia egyik módja.

Csak akkor lehet eredményes a FG tanácsadás, ha nyílt dialógus alakulhat ki az orvos és a beteg között, ők ily módon partnerré válnak.

[Ref.: Igen fontos kérdést tárgyal a cikk és minden bizonnyal hasznos lenne, ha mi magyar orvosok is megszívlelnénk az ebben fölvetett gondolatokat, nemcsak „rendelneknék” gyógyszereket, FG módokat, hanem valóban beszélgetnénk is, mégpedig kellő empátiával a védekezőkkel (a nem-betegekkel) és saját gondolatainkat is felülbírálnánk olykor. Magyarországon is

évente megszakítanak kb. 70 000 nem kívánt terhességet és itt sem mindig a nő tehet erről.]

Aszódi Imre dr.

**A védekezés megkönnyíthető. Az egyéni felelősségérzetet megerősíti a védekezés elfogadása.** C. Schumann (D-3410 Northeim, Bürgermeister-Peters-Str. 20): Sexualmedizin, 1983, 12, 471.

Ha védekezésről van szó, legtöbbször csak a tbl.-ra és IUE-re gondolnak, pedig ma sem hagyható figyelmen kívül a hagyományos módszer. Sajnálatos, hogy a szakirodalomban, az orvosképzés és -továbbképzés során (sajnos nálunk is — Ref.) alig foglalkozunk ezekkel és ha igen, csak a megbízhatósággal, vagy jobban mondva a megbízhatatlansággal, nem pedig a gyakorlati alkalmazás technikájával, mely pedig éppen a biztonságot növelheti. Így sok orvos el sem tudja magyarázni, hogy mire kell ügyelni a használatkor.

A hagyományos módszerek — ha nem is oly megbízhatóak, mint a tableta — előnnyel is rendelkeznek, nevezetesen, hogy nincs mellékhatásuk és ha a modernnek ellenjavalltak, az előbbiekhöz tanácsos folyamodni. (Azért is, mert ilyenkor az alapbetegség miatt többnyire a terhesség is ellenjavallt. — Ref.)

A gumi óvszerek megbízhatóbbak, ha azok gyárilag ellenőrzöttek, mint pl. Angliában, vagy az USA-ban, de az NSZK-ban hiányzik ez a kontroll (kérdés, hogy a hazánkban kaphatók teszteltek-e. — Ref.) Tanácsos ép voltukat használat előtt és után személyesen is ellenőrizni. Ha pedig utólag beigazolódnak a gumidefekt, esemény utáni tablettát ajánlatos bevenni. (Csak néhány hazai felvilágosító könyv említi ezt a lehetőséget, így pl. a Sex-kreuz, de a Postinorhoz mellékelt használati utasítás erre nem tér ki. Itt jegyezhető meg, hogy a Postinor mellett levő eligazítás erősen félreérthető abban a vonatkozásban, hogy mikor beszélhetünk arról, hogy a kapcsolat rendszeres, vagy ritka. — Ref.) A gumi biztonsága spermicid anyaggal fokozható. Mindenképpen szükségeseltetik azonban a partner beleegyezése, együttműködése és felelősségérzete. (Érdekese volt az egyik tévéműsor adata információ, mely szerint a prostituáltak a Rákóczi téren ragaszkodnak a gumi használatához. — Ref.)

A hüvelyi pesszárium is megbízható, ha helyesen használják és megfelelő méretű. Nagy hátránya, hogy eléggé időigényes a pontos használatra vonatkozó eligazítás és éppen ez az időszükséglet gátolja az orvosokat abban, hogy propagálják, de speciális tanácsadóknak lehet ezen úgy segíteni, hogy a szakdolgozókat kiképzik arra, hogy ők tudják az alkalmazást tanítani. Ajánlatos a panasz nélkül viselhető lehető legnagyobb méretű használ-

ni, mégpedig spermicid anyaggal együtt.

A spermicid anyagok önmaguk is bizonyos mértékű barriert alkotnak a hüvelyben, de megbízhatóságuk aránylag alacsony.

A „természetes módszerek” a feltehetően terméketlen napok „kihasználásán” alapulnak és az ehhez szükséges együttműködés miatt igen jó párkapcsolat, férfi felelősségérzetet szükségeseltetik. A termékeny napokon alkalmazott nem-coitalis technikák az elviselhetőséget elősegítik. Hátránya ennek a módszernek is az, hogy a szabályszerű kivitelezés megtanításához nagyon sok időre van szükség és az ebből adódó problémákat épp úgy a szakdolgozók felhasználásával lehet enyhíteni, mint a pesszárium esetén. Ha csak a menstruációs naptárt vesszük figyelembe a természetien napok kiszámolásához, nagyon csekély megbízhatósággal lehet számolni, de hőmérőzéssel, a nyák vizsgálattal (Billings) vagy a kettő kombinációjával (Rötzer) az eredményesség fokozható. Sajnálatos, hogy ez utóbbi variációkat az orvosok is alig ismerik és nyilván ez is közrejátszik abban, hogy nem propagálják.

Aszódi Imre dr.

**A plazma propranolol koncentrációja hüvelyi alkalmazás során.** Patel, I. G. és mtsai (Department of Clinical Pharmacology, St. Bartholomew's Hospital, London EC1A 7BE): Brit. med. Jour. 1983, 287, 1247.

A propranolol a human spermium motilitását gátolja. Ez a tulajdonsága alkalmassá teszi arra, hogy anticoncipiensként használják hüvelybe helyezve, vagy intrauterin eszközbe építve. A biztonságos spermicid hatás bebizonyítása és a lehetséges mellékhatások elkerülése érdekében szükséges ismerni a plazma propranolol koncentrációját hüvelyi alkalmazás esetén, összehasonlítva az orális alkalmazás során nyert plazmaértékekkel.

Hat egészséges, a ciklus 1–21. napja között lévő, önként jelentkező asszony v. cubitalisába a vizsgálat napján kanült helyeztek és a propranolol alkalmazása előtt majd a 15., 30., 45. percben, az 1., 2., 4., 6. és 8. órában 6–8 ml vért vettek. Ezen időpontokban ellenőrizték a vérnyomást, a pulzust és a FEV<sub>1</sub>-et (Forced Expiratory Volume in one second). Hat asszony a megadott időpontokban egy 80 mg-os propranolol tablettát helyezett a hüvelybe. A vizsgálat befejezéséig szabadon mozogtak és minden mellékhatást gondosan jegyeztek. Egy másik napon ezen hat asszony közül négy hasonló vizsgálati elrendezésben 80 mg propranolol kapott szájon át. A propranolol koncentrációt érzékeny liquid scintillációs kromatográfiás módszerrel határozták meg.

A vizsgálatban részt vevők közül



senki sem említett hüvelyi irritációt vagy egyéb mellékhatást.

A plazma propranolol koncentrációt az idő függvényében ábrázolták és megállapították, hogy a görbe alatti terület hüvelyi alkalmazás esetén jelentősen nagyobb ( $p < 0,05$ ), mint orális adagoláskor. Ez a jelenség feltehetően azzal magyarázható, hogy hüvelyi felszívódás esetén a gyógyszer először kikerül a hepatikus biotranszformációt. Hüvelyi alkalmazáskor a plazma koncentráció előbb emelkedett és jelentősen magasabb értéket ért el, mint orális alkalmazás esetén. Az előbbi adagolásmódnál a csúcserőértéket a 4. órában, az utóbbi alkalmazási módnál a 90. percben tapasztalták.

Hüvelyi beviteli mód mellett a szisztolés vérnyomás értékeiben, a pulzusszámban és a FEV<sub>1</sub>-értékekben csökkenést tapasztaltak, de ezek a változások nem okoztak semmilyen mellékhatást.

Ismeretes, hogy a D-propranolol éppoly hatásosan gátolja a human spermiumok motilitását in vitro, mint a DL-propranolol, de nem rendelkezik béta-receptor blokkoló hatással, ezért a továbbiakban javasolják a vizsgálatok kiterjesztését és a D-izomer contraceptív hatásának vizsgálatát. Hasonlóan további vizsgálatok hivatottak tisztázni, hogy a hüvely mennyire tolerálja ezen gyógyszert és mennyire biztonságos ez az adagolási mód, mivel ezeket állatkísérletekkel megállapítani nehéz.

Bártfai György dr.

**Fogamzásgátlás injekcióval 2, 3, vagy 6 hónapra.** M. P. Molitor-Peffer (Centre de Planning Familial Luxemburg 18—20 rue Glesener): Sexualmedizin, 1984, 13, 390.

Az injekciós fogamzásgátlás bevezetését többek között az is szükségessé tette, hogy nem mindenki alkalmas a tabletták rendszeres szedésére és mintegy 15 évvel ezelőtt társadalmi méretű ellenérzés mutatkozott meg a pilulákkal szemben.

Ezért három injekciós készítményt alkalmaznak évek óta, évente átlagosan 600 esetben. (A cikkből pontosabb mennyiségi adatok nem derülnek ki, nem lehet tehát tudni, hogy összesen hány nő, mennyi ideig és mikor részesült injekciós fogamzásgátlásban. — Ref.) A készítmények különböző mennyiségű hatóanyagot (progeszteron készítményt) tartalmaztak, és ennek megfelelően 2, 3, vagy 6 hónapra voltak hivatottak a fogamzásmérséget biztosítani.

Eleinte csak olyan nőknek adták az injekciót, akik már nem kívántak többet szülni, vagy fiatal kábítószerek, ill. fogycikkok voltak. Később azonban kiterjesztették a vizsgálatba bevontak körét, miután meggyőződtek arról, hogy az injekció hatása reverzibilis.

Elvileg azonos az injekció ellen-

javallata a pilulával, de a relatív kontraindikáció szűkebb. Véleményük szerint nem adható az injekció cukor- és szívbetegeknek, magas vérnyomásúaknak és kövéreknek. A szoptatás ideje alatt is adható.

Feltétlenül szükséges azonban az asszonyokat — lehetőleg partnerükkel-férjükkel együtt — felvilágosítani arra vonatkozóan, hogy a hatékony hónapok alatt kimarad a vérzés és ez őket szexuális életükben nem fogja zavarni. Különösen azok a nők választották szívesen ezt a módszert, akiknek a vérzése igen fájdalmas vagy bő volt. Abban az esetben azonban, ha a nő partner-kapcsolata nem jó, vagy valójában szeretne gyereket, többször volt mellékhatás észlelhető. Ezért is nagyon fontos az injekció beadása előtt a motivációt tisztázni, mégpedig a férj bevonásával.

A kezelés megkezdése előtt részletes anamnézist kell felvenni, és ennek során a kontraindikáció lehetőségét kideríteni. Az előtt említett eseteken felül nem ajánlott az injekció akkor sem, ha thromboemboliás megbetegedése volt a nőnek, vagy méhe myomás. Részletes nőgyógyászati ellenőrzés is kell a citológiai vizsgálat évenkénti elvégzésével és minden találkozáskor ellenőrizni kell a vérnyomást is.

Az első injekciót a vérzés 3—5 napja között kell beadni és meg kell mondani, hogy a legközelebbi injekció végett mikor kell újra jelentkezni.

Az első hónapban gyakran fordult elő vérzés, vérezgetés, amire a nő el kell készíteni és ajánlatos elérni, hogy a vérzéseket a nő jegyezze fel. Ha kevés vérzés van, nem kell beavatkozni, ha azonban bővebb, 5—7 napig ösztrogént lehet adni, vagy pedig az injekciót meg lehet ismételni.

Beteganyagukban súlynövekedést alig észleltek és ha igen, az csekély mértékű volt, amit diétával, vízhajtókkal kompenzálni lehet. Főleg a 6 hónapos injekció esetén észleltek hízást.

1968 óta két terhesség fordult elő, mégpedig a 4. és a 6. kezelési hónapban. A terhesek később jelentkeztek ahhoz, hogy a megszakítás szóba kerülhesse, de a megszületett gyermekek egészségesek voltak (de a szövegből nem derül ki, hogy hányból lettek terhesek. — Ref.).

A mellékhatások közül szó volt már a kezdeti vérezgetésről és az amenorrhéáról. Ez utóbbi egyeseket nagyon zavar és ezért néha át kell térni más módszerre. Emlőpanaszok és csökkentett lubrikáció éppoly gyakran lépnek fel, mint tabletták esetén. Az injekciós hatékonyságát nem csökkentették az egyéb ok miatt szedett gyógyszerek (tetraciklin, barbiturát, hidantoinok és tbc ellenes szerek).

Akik már kb. 15 éve élnek e módszerrel, gyakran eljutottak a

klimax-korba. Ilyenkor mindig nagyobb időközökben kapják az injekciót 50. életévükig.

A reverzibilitást illetően figyelembe kell venni, hogy az injekciós módszer valójában hosszú távú fogamzásgátló, tehát azok válasszák ezt a módszert, akik legalább 5 évig nem kívánnak szülni. Ha pedig ez után szülni szeretnének, nem várnak az amenorrhéa spontán rendeződésére, hanem a legközelebb esedékes injekció időpontjában kétfázisú készítményt adnak pár hónapig, ami után többnyire rendeződik a hormonális helyzet.

Aszódi Imre dr.

## Onkológia

**Nyirokcsomó-metastasisok sebészi terapiája (nyak, axilla, lágyék).** Tonak, J., Gall, F. P., Hermanek, P. (Chir. Klinik Univ. Erlangen-Nürnberg): Chirurg, 1983, 54, 561.

Nyirokcsomó-áttétek sebészi kezelése elsősorban a „külső elhelyezkedésű” malignomáknál jön számításba (bőr, lágyrész, nyálkahártyák, testnyílások, mamma, pajzsmirigy, here). A sikeres therápia feltétele az egyes tumorokra jellemző nyirokcsomó-áttétek lokalizációjának, valamint az első és második nyirokcsomó állomások ismerete. Megelőző műtét, radiotherápia stb. következtében, kivételesen a szokásostól eltérő irányban is áramolhat a nyirok, s a metastasisok rendellenes helyen mutatkoznak. Ritkán, de előfordul, hogy az áttétek az első nyirokcsomó-állomást átgörv, mindjárt a másodikban jelennek meg.

A klinikai kép alapján therapiás, ill. elektív nyirokcsomó dissectiót különböztetnek meg. Therapiás dissectiót klinikailag kimutatott áttéteknél végeznek. Elektív dissectio „high risk-tumor”-oknál, prophylactikusan, az áttétek gyakorisága miatt lehet indokolt. Az elektív műtét gyakran vitatott, rendszerint tumor histologiai képétől és kiterjedésétől függ. Kontinuális dissectio alatt a nyirokcsomóknak a tumorral en bloc történő eltávolítását értik. Diskontinuálisnak nevezik, ha a tumortól elkülönítve, második lépcsőben távolítják el a nyirokcsomókat. Általában en bloc műtetre kell törekedni. Diskontinuális dissectio távoli nyirokcsomó-áttéteknél jöhet számításba. Egyes szerzők azért végzik két lépcsőben a tumor, ill. a nyirokcsomók eltávolítását, mert feltételezik, hogy bizonyos időre van szükség, míg a ráksejtek a primer műtét után elérik a nyirokcsomókat. A szerzők szerint e szak intervallum 1—2 hét.

A nyaki tájékon a régebben alkalmazott műtéttel szemben, amikor is a nyirokcsomókkal a sternocleidomastoideust és a vena jugularis is resecáltak, ma a funkcioná-

lis eljárást részesítik előnyben, ami nem csökkenti a radikalitást sem.

A corpus adiposum axillaeben levő nyirokcsomók a vena axillaris és a mellkasfal között en bloc eltávolítása a musc. pectoralis major és minor meghagyásával is elvégezhető. Az inguinalis nyirokcsomók kiirtása a trigonum femorale legmélyebb pontján kezdve, az art. és vena femoralis körüli csomókkal folytatva, a hasfal és peritoneum közöttiekkel együtt történik.

A prognózis a terapia szempontjából is fontos az eltávolított nyirokcsomók számát, ezen belül a szövettanilag malignusnak találtak arányát meghatározni. A szerzők 108 malignus melanomás beteget vizsgálva azt tapasztalták, hogy ha csupán 1–2 metastatikuss nyirokcsomót találtak, 52% volt az 5 éves túlélés, 3-nál több nyirokcsomó esetén viszont a túlélési arány 16%-ra csökkent. Hasonló tapasztalatok nyerhetők általában a carcinomáknál.

A sebgyógyulás zavarát 491 dissectio 23%-ában észlelték. Ritkábban a nyaki és axillaris régióban, mint az inguinalis tájékon. Postoperatív oedema az alsó végtagon gyakrabban észlelhető, mint a felső végtagon.

Viczián Antal dr.

**Ismeretlen eredetű metastatizáló adenocarcinomák.** Von Heyden, H. W. és mtsai (Abt. Onkologie Univ. Göttingen, Institut f. Biometrie Med. Hochschule Hannover): Dtsch. med. Wschr. 1984, 109, 15.

Áttéteket okozó neoplasmák 10%-ánál ismeretlen a primer tumor. Leggyakrabban adenocarcinomáról van szó. Kevés közlemény foglalkozik a diagnosztika irányelveivel és terapia kérdéseivel. Gyakran az orvos subjektív megítélésétől függ a kezelés. Adenocarcinomák cytostaticumokkal szemben általában kevésbé érzékenyek. Még leginkább mamma-, ovarium-, here-, pajzsmirigy-, prostatacarcinoma áttéteinél van remény remissióra, de ezek alkotják az adenocarcinomák kisebb hányadát.

A szerzők 24 betegen észlelt ismeretlen eredetű adenocarcinoma diagnosztikai, terapiás és prognosztikai lehetőségeit elemzik. Az áttétek főleg a hasüregben mutatkoztak, ezért a fájdalmak is ide lokalizálódtak. A laboratóriumi vizsgálatok közül leggyakrabban a vérszejtszám, leukocytaszám, lactatdehydrogenase, alkalikus foszphatase, gamma-CT és carcinoembrionális antigen mutatót patológiás értékeket. A technikai és klinikai vizsgálatok (rtg, endoscopia, computer tomographia, scintigraphia, sonographia, laparotomia, gynaecologiai és urológiai vizsgálatok) a metastasis megállapításának szempontjából 73%-ban negatív, 23%-ban pozitív, 4%-ban kétes noma diagnózisa histológiailag 15

esetben, cytologiailag 16 esetben volt igazolható. A morfológiai leletek alapján gyomor, rectum, epeút, pancreas, prostata, bronchus, pajzsmirigy, parotis jött számításba primer tumorként. A primer tumor feltételezett helye 12 esetben a gyomor-bél traktus volt. Ezek közül 4-nél további tisztázásra nem találtak támpontot. 3-nál colonoscopyból, ill. rtg, kontraszt vizsgálatból, a többi 5-nél a has felső részén tapintható tumorból, hepatomegaliából, cholelithiasisból következtek a tumor kiindulási helyére. 2 esetben tapintható axillaris nyirokcsomók és bőráttekekben kimutatott oestrogen, ill. progesteron receptorok mammarcinomára utaltak. Tüdőtumorra, rtg-nel észlelt infiltratumok, cytologiailag pozitív pleura exsudatum, ill. köpet alapján gondoltak. Sectio 3 esetben történt 2 eset epeutakból kiinduló carcinomát mutatót ki. A 3-ik esetben obducióval sem lehetett a primer tumort megtalálni.

A 24 beteg közül 13-nál vezettek be cytostaticus kezelést. Leginkább a mitomycin és 5-fluorouracil vált be.

Primer tumor utáni kutatás, esetleg annak felfedezése aligha befolyásolja a prognózist. A beteg sorsa inkább az áttétek helyétől függ (kedvezőbb a bőr-, mint a máj-metastasis). Az emlő-, here-, ovarium-, prostata-, jódót felrakatózó pajzsmirigy- és vizsont cytostaticus-hormonális kezelésre alkalmas. A diagnosztikus erőfeszítéseknek tehát, a kezelhető carcinomák felderítésére kell irányulnia. Tisztázatlan primer tumorra a morfológiából lehet következtetni. Papillaris adenocarcinoma szerkezet ovarium vagy pajzsmirigy eredetre utal. Pszammom testekből ovariumra, ritkábban pajzsmirigyre, vagy emlőre lehet gondolni. A koloid pajzsmirigyre hívja fel a figyelmet. Pontos anamnézis és alapos vizsgálatok sok esetben némi tájékoztatást adhatnak a tumor eredetére vonatkozóan. A terapia függ a tumor fajtáján kívül a beteg korától, általános állapotától, a tünetektől stb.

Viczián Antal dr.

**Nagy dózisú methylprednisolon mint antiemetikum a cytostaticus terapiában.** Ross, J. és mtsai (Inst. med. Onkol. und Ludwig-Inst. f. Krebsforsch, Univ. Bern): Schweiz. med. Wschr. 1983, 113, 426.

A cytostaticus kezeléssel együtt járó hányás és hányinger csökkentésére alkalmazott gyógyszerek közül az antihistaminok, a neuroleptikumok, sedatívumok és tranqüilánsok mind elégtelenek voltak. Meglepo fordulatot hoztak Baker és mtsainak 1979-ben közölt adatai, melyek szerint a kezelés elkezdése előtt közvetlenül beadott kis dózisú dexamethason az esetek

jó részében kivédte a fenti mellékhatásokat.

A szerzők 27 betegen szerzett tapasztalataikról számolnak be, akik közül 24-nél az eddig használt antiemetikumok hatástalanok voltak, és akiket különböző malignomák miatt többféle cytostaticummal kezelték (platina vegyületek, adriamycin és AFC kombináció). Minden betegnek lassú intravenás injekcióban 375 mg methylprednisolon adtak be közvetlenül a cytostaticumokat tartalmazó infusio előtt és a sikertelen esetekben a steroid terapiát megismételték. Az eredményeket 24 órán belül pontrendszer alapján értékelték. Methylprednisolon az esetek felében a gastrointestinalis tüneteket teljesen kivédte, míg ott ahol ez nem sikerült, a megismételt kezelés volt eredményes. Mellékhatás átmeneti flushon kívül nem fordult elő. Nem tudják, hogy a corticoidoknak mi a pontos hatásmechanizmusa a hányás kivédésében; Rich és mtsai 1980-ban közölt vizsgálatai alapján mint prostaglandin-inhibitor hat, amit azonos támasztanak alá, hogy a nem-steroid gyulladásgátlók közül az ibuprofennek hasonló hatása van, ami szintén gátolja a prostaglandin metabolizmust.

Kérdés, hogy az eddigi eredmények javíthatók-e a kezelés megismétlésével vagy az eddigi antiemetikumok kombinációjával.

Bán András dr.

**Tumoralis hypercalcaemia kezelése intravenás amino-hydroxypropylen-bisphosphonattal.** Portmann, L. E. és mtsai (Dép. de Méd. de l'Université Lausanne): Schweiz. med. Wschr. 1983, 113, 1960.

A neoplasiás anyagcsere-szövődmények között leggyakoribb a hypercalcaemia, amit az osteoklastok direkt vagy indirekt stimulációja eredményez. Ezt a felszívódást a diphosphonatok gátolhatják, mivel az osteoklasziás funkciót indirekt módon befolyásolják és az aktivációt gátolják, valamint a resorptív sejtekre cytotoxikus hatást fejtenek ki. Az eddigi hypercalcaemiát csökkentő eljárások (mithramycin, phosphat, glucocorticoidok) a másodlagos és változó mellékhatásaik miatt nem váltak be. A diphosphonatok, elsősorban a 3-amino-hydroxypropylen-bisphosphonat (APD) az utóbbi időben a leghatásosabb gyógyszernek bizonyult, ezért kísérelték meg a szerzők az APD-val való rövid ideig tartó parenteralis kezelést. Az ADP iv. adása:  $0,38 \pm 1,9$  mg/kg; 4–11 nap alatt történt. A kezelés alatt a calcium és phosphor, valamint a PTH paramétereit rendszeresen ellenőrizték.

Eredményeik szerint az APD egyszerű és hatásos szer a tumoralis hypercalcaemia még rövid ideig

tartó kezelésében is. A fokozott csontfelszívódás biológiai jelei csökkennek, fokozódik a parathyreoidea működésének gátlása. Az APD-kezelés hatásos a recidiva eseteiben is.

iff. Pastinszky István dr.

**A transthoracikus tü-aspiratio a lokalizált tüdő-léziók kórismezésében.** Michel, R. P. és mtsai (McGill Univ. Univ., 3775 Univ. St., Room 719, Montreal, H3A 2B4 Canada): Cancer, 1983, 51, 1663.

A transthoracikus tü-aspiratiót kiterjedten alkalmazzák a gyanús perifériás tüdő-léziók kórismezésében. Több közlemény foglalkozik ennek a módszernek indikációjával, technikájával, pontosságával és szövödményeivel. A szerzők 13 éves tapasztalatuk alapján a módszer használhatóságáról számolnak be, a primer és az áttétes malignus daganatok diagnosztikájában. Ebből a célból áttekintették a 239 betegen 1968–1980 között végzett transthoracikus tü-aspiratio morfológiai leleteit. A betegek közül 160 volt férfi és 79 nő (22–91 évesek). Az indikációt 223 esetben (93%) tumorgyanús perifériás tüdőelváltozás képezte, 16 esetben diffúz beszűrődés. Az eljárást spinális tüvel radiológus végezte. A nyert anyagot 70 esetben sikerült beágyazni, a többiből kenetet készítették és Papanicolau szerint megfestették.

A cytológiai diagnózis 9 esetben volt elégtelen, 69-ben jóindulatú, 21 esetben gyanús és 140 beteg esetében rosszindulatú. Az esetek felében a cytológiai diagnózist szövettani vizsgálattal, 1/3-ában klinikai vizsgálattal igazolták. 12 esetben kaptak hamis negatív és 1 esetben hamis pozitív leletet. A malignus esetek közül 106 bizonyult primer és 33 áttétes daganatnak.

A következőket észlelték: 1. a cellularitás hasznos kritériuma volt a malignitásnak; 2. a 70 esetben készített beágyazás segített a daganattípus megállapításában; 3. 89%-ban sikerült a primer tüdőrák típusát pontosan meghatározni és a zabszemsejtes rákot a többi ráktípustól megkülönböztetni; 4. az áttétes daganatot gyakran meg lehetett különböztetni a primer ráktól az előzetes szövettani metszetekkel történő összehasonlítással; 5. a colonrák áttétét a tüdő primer adenocarcinómájától meg lehet különböztetni az elongált magvú jól kialakult mirigyek jelenlétével, a világos apicalis térrel és a kefeszegéllyel.

További kísérleteket kellene végezni olyan kritériumok és technikák felfedezésére, amelyek lehetővé tennék a primer és az áttétes daganatok pontos elkülönítését.

Póka László dr.

**5-fluorouracyl + Oncovin + Adriamycin + Mitomycin C (FOAM): az emlőrák kezelés hatásos programja akkor is, ha előző más kemoterápiára nem reagált.** Fridman, M. A. és mtsai (Cancer Research Inst. 1282-M, Univ. California, San Francisco, CA 94143): Cancer, 1983, 52, 193.

Az emlőrák kezelésének stratégiájában sokféle hatásos terápia közül lehet választani. Adjuváns kezelésként gyakran alkalmaznak CMF kemoterápiás kombinációt (cyclophosphamid + methotrexat + 5-fluorouracyl) 20–40%-os válasszal, a válasz időtartama 4–6 hónap. Egyes betegek áttétes fázisában szükség lehet újabb kemoterápiás kezelésre. A szerzők második vonalú kemoterápia céljából az 5-fluorouracyl + Oncovin (vincristin) + Adriamycin (doxorubicin) + Mitomycin C (FOAM) kombinációt próbálták ki. Adagolás: 5-fluorouracylból 400 mg/m<sup>2</sup> az 1., 8., 29. és 36. napon; Oncovinnál 1 mg/m<sup>2</sup> az 1. és a 29. napon; Adriamycinből 40 mg/m<sup>2</sup> az 1. napon és a 29-en; Mitomycin C-ből 10 mg/m<sup>2</sup> az 1. napon. Az egészet megismétlik minden 8. hétben. A tanulmányba felvett betegek kritériumai: 1. biopsiával igazolt emlőrák; 2. mérhető betegség; 3. legalább 8 hetes túlélés; 4. jó vése, szív és haematológiai állapot; 5. 75 éven aluli életkor; 6. előzőleg nem kapott Mitomycin C-t, Oncovint vagy Adriamycint.

Összesen 131 beteget vettek fel a tanulmányba 1977–1980-ig. 93 beteg előzetesen már kapott kemoterápiát, sikertelenül, átlagos életkoruk 53 év volt, 29 volt praemenopausában és 56 postmenopausában. 62 beteg részleges sugárkezelésben (67%), 51 (55%) hormonkezelésben. A további 38 beteg a FOAM-ot első kemoterápiás kezelésként kapta, ezek átlagos életkora 56 évet tett ki, 12 beteg praemenopausás, 23 postmenopausás volt, 20 beteg kapott előzetesen sugárkezelést és 16 hormonterápiát.

Az értékelhető 82 beteg, akiknél az előzetes CMF vagy L-PAM kemoterápia hatástalannak bizonyult, 35%-ban adott pozitív választ. A korábban kemoterápiát nem kapott betegek válasza 56%-osnak adódott. A FOAM-kezelés haematológiai toxicitását enyhének és elfogadhatónak találták.

A szerzők úgy gondolják, hogy a FOAM kemoterápia hatásos olyan betegek esetében, akiknek daganata rezisztens volt CMF-kezelésre. A FOAM-kezelést jól tűrik azok a betegek is, akik előzetesen besugárzást vagy kemoterápiát kaptak. Objektív regressziót értek el tüdő-, csont- és lágyszövet-áttétekben.

Póka László dr.

**Újabb megváltozott az intestinális metaplasia túltengése Japánban.** Imai, T., Murayama, H. (Dept.

Path., Fukuoka Univ. School Med. 34, Nakakuma Nishi-ku, Fukuoka 814-01. Japán): Cancer, 1983, 52, 353.

Korábban leírták, hogy a gyomorrákkal veszélyeztetett populációban túlteng a gyomor nyálkahártya intestinalis metaplasziája (IM), azonkívül a veszélyeztetett területen gyakoribb az IM, mint a kevésbé veszélyeztetetten. Ezek alapján egyes kutatók feltételezték az IM praecarcinomas természetét. Ez még nem igazolódott be. Az utóbbi években a kor-specifikus gyomorrák halálozás 35–45%-kal alacsonyabb a 40–60 évesek csoportjában, mint 1955-ben volt.

A szerzők megvizsgálták autopsiával vagy resectióval nyert 440 gyomrot 1955–1968-ig, amikor a rákhalálozás csökkenése megindult, és ugyanilyen anyagot, 523 gyomrot az 1978–1980-as periódusból. A két különböző periódusból származó anyag összehasonlítása értékes felvilágosítást adott nemcsak az IM előfordulásának változásáról Japánban, hanem az IM viszonyáról a gyomorrákhhoz. Erről számol be a közlemény.

A vizsgálatok azt mutatták, hogy az IM előfordulása a későbbi periódusból származó gyomrokban is gyakori maradt, de csökkenő tendenciát találtak a confluens IM túltengésében az összes gyomrokban, kivéve a gyomorfelekéyekében. Úgy gondolják, hogy az IM gyakoriságának csökkenése a japánok körében újabban vette kezdetét.

A humán pathológiában az IM a krónikus atrophias gastritisnek (CAG) részét képezi. Mind az IM, mind a CAG a legfontosabb és leglényegesebb elváltozás a gyomorrák kialakulása során. Mindazonáltal ez nem sugalmazza a CAG praecancerosus természetét. Észszerű megfontolni, hogy mind a CAG, mind az IM azon léziók csoportjába tartozik, amely kedvező talajt képez a rák kifejlődéséhez, ha rákkeltő tényezők is hatnak.

Póka László dr.

**A glomus jugulare chemodectomája.** Eddy, E. K. és mtsai (Dept. Rad. Ther., Univ. Kansas Med. Center, Kansas City, KS 66103): Cancer, 1983, 52, 337.

A chemodectomák a test különböző részein elhelyezkedő chemoreceptor fészkekből indulnak ki. Leggyakoribb helyei: a carotis test, a bulbus jugulare, a középfül, a vagus ganglion nodosuma, a felszálló aorta adventitiája, az aortatív, az aorta abdominalis és a tüdőfelszín. Ezek a szervek érzékenyek a vér oxigén, szén-dioxid tenziójának és pH-jának változásaira. A glomus jugulare neurovascularis szövetekből áll, megközelítőleg 0,5 mm–0,25 mm nagyságú test a bulbus jugulareban. Ebből indul ki a

nem chromaffin paraganglioma, a chemodectoma, amely lassan nő, megnőhet 2 cm átmérőjűre is. Lehet familiális.

A szerzők áttekintik az Univ. Kansas Med. Center 1958—1979-ig kezelt 17 chemodectoma jugulare diagnózissal kezelt esetét. A betegek életkora 32—63 évig terjedt, leggyakrabban az 5. dekádban fordult elő. A férfi:nő arány 4:1. A leggyakoribb tünet a halláscsökkenés, a szédülés, a váladékozás vagy vérzés, a disphagia, a rekedtség voltak. A kezdeti tünetek és a diagnózis felállítása között néhány hónap, néhány év telt el. 15 beteg végeztek műtétet; 6 esetben mastoidectomiát, 1 betegem craniotomiát teljes kiirtással és 9 tympanotomiát részletes excisióval. 2 beteg csak sugárkezelést kapott, kető postoperatív sugárzást és hét beteg recidív daganatát sugározta be, a sugárdózis 2200—5600 radig terjedt.

A betegeket 2 évtől 22 évig követték. A legutolsó ellenőrzéskor 16 beteg élt panaszmentesen. A műtéten átesett daganatok 70%-a kiújult. A priméren alkalmazott vagy recidívára adott sugárkezelés minden esetben tartós gyógyulást eredményezett.

A tanulmány alátámasztja a sugárkezelés fontosságát a glomus jugulare chemodectomiájának kezelésében.

Póka László dr.

**A súlyvesztés, a táplálékfogyasztás, a zsíryanycsere, a malabsorptio és a kezelés jelentőségének értékelése pancreas-rák okozta pancreas-elégtelenségben.**

Perez, M. M. és mtsai (Mayo Clinic Rochester, MN 55905): Cancer, 1983, 52, 346.

Pancreas-rákban a betegek 89%-a panaszodik testsúlycsökkenésről a diagnózis felállítása idején, ennek okát még nem tisztázták. Az étvágytalanság és a csökkent táplálékfogyasztás közös oka a malignus daganatokat kísérő fogyásnak. A harmadik fontos tényező, különösen pancreas-rákos betegekben a malabsorptio, mivel a pancreas-rák elpusztítja a pancreas szövetet és akadályozza az enzim-kiáramlást a bélbe. A malabsorptio jelentőségét és kezelését ez ideig nem vizsgálták. A malabsorptio vizsgálata székletgyűjtéssel hosszadalmas és körülményes. Az újabb kifejlesztett izotópos módszer, a triolein kilégzési teszt megkönnyíti a malabsorptio mértékének megállapítását. A teszt tevékenysége 100%-os és 97%-os specifikus a zsír malabsorptióra.

E tanulmány célja, hogy pancreas-rákos betegben meghatározzák: 1. vajon a megváltozott zsíryanycsere, vagy a malabsorptio összefügg-e a testsúlyvesztéssel; 2. az orális pancreas-kivonat hatását a malabsorptióra; 3. a triolein kilégzési teszt érzékenységét és

specifitását a steatorrhea leleplezésére.

12 biopsiával igazolt pancreas ductus adenocarcinomás beteget vizsgáltak meg. 11 betegnek volt testsúlyvesztése, és pedig csak azoknak, akiknél vagy malabsorptiót vagy kalóriahiányos táplálko-Kilenc betegnek volt zsír malabsorptiója és hat betegnek fehérje malabsorptiója, hét betegnél találtak csökkent kalória-fogyasztást. Az olajsav anyagcsere szignifikánsan csökkent az egészségesekéhez képest ( $P < 0,01$ ). A testsúlycsökkenés csak a zsír és fehérje malabsorptióval függött össze. A pancreas-kivonat csak a mérsékelt és a súlyos zsír és fehérje malabsorptió betegek felszívódását javította szignifikánsan, az enyhe fokúakat nem befolyásolta. A triolein kilégzési teszt rendellenesnek bizonyult az összes zsír és fehérje malabsorptió beteg esetében és hat beteg közül öt steatorrhea esetében megjósolta a pancreas-kivonat kedvező hatását a malabsorptióra.

Pancreas-rákban tehát a testsúlycsökkenés összefüggésben van a malabsorptióval. A viszonylag egyszerű, gyors, olcsó és nem invazív triolein kilégzési teszt leleplezi a zsír malabsorptiót és megjósolja a pancreas-kivonattal történő kezelésre adott választ.

Póka László dr.

**Plasma cink és A-vitamin nyelőső laphámrákban.** Mellow, M. H. és mtsai (V. A. Med. Center, Washington, DC 20422): Cancer, 1983, 51, 1615.

Kísérleti állatokban a cinkhiány növeli a kémiai indukált nyelősőrák gyakoriságát és csökkenti a lappangási időt. Azt is megállapították, hogy a humán fej-nyak, a tüdő és a nyelőső laphámrákban cinkhiány mutatható ki. Szájüregi, pharynx és tüdő laphámrákok esetében A-vitaminhiányt is találtak és azt is, hogy az A-vitamin és a retinoin megátolja a laphámrák kialakulását. A plasma cink szintjét, a májbaj, az alkoholizmus, a gyenge tápláltság csökkentik. A-vitaminhiány a fehérje állapottal, a rossz tápláltsággal, a vese- és májműködés zavarával függ össze.

A szerzők ezeknek a tényezőknek értékelését kísérik meg. A betegek négy csoportját tanulmányozták: 1. csoport: 17 férfi (53—87 évesek), újonnan diagnosztizált, szövettanilag igazolt nyelőső-laphámrákkal. Minden beteg fogyasztott alkoholt és dohányzott; 2. csoport: 12 férfi (50—67 évesek), alkohol-elvonó kúrára beutalt betegek; 3. csoport: nem laphámrákos betegek (prostata, végbél, hólyag, meningeoma); 4. csoport: 10 egészséges férfi. A szérumszintet atom-absorptios spektrográffal, az A-vitaminét fluorometriával mér-

ték. Az összehasonlításához statisztikai módszereket alkalmaztak.

Nyelősőrákban a plasma cink és A-vitamin-szinteket szignifikánsan alacsonyabbnak találták, mint a hasonló életkorú-kontrollokat. A plasma cink  $65,7 \pm 3,3 \mu\text{g/dl}$  nyelősőrákosokban és  $80,5 \pm 2,4 \mu\text{g/dl}$  a kontrollokból ( $P < 0,01$ ); a plasma A-vitamin szintje  $32,6 \pm 3,4 \mu\text{g/dl}$  a nyelősőrákosokban és  $60,2 \pm 4,2$  a kontrollokból ( $P < 0,001$ ).

Összegezve: 17 nyelősőrákos beteg közül 15-nek volt csökkent plasma cink és A-vitamin szintje. A szerzők úgy gondolják, hogy leleteik összhangban vannak azzal a hipotézissel, miszerint a cink vagy az A-vitaminhiány co-factorok lehetnek a humán nyelősőrák kialakulásában.

Póka László dr.

**A peritoneum áthajlás feletti colorectalis rákok adjuváns postoperatív sugárkezelése. I. Colon sigmoideum.** Kopelson, G. (Dr. G. Kopelson, MD, (Dept. Radiation Oncology, Salem Hosp., Salem MA 01970): Cancer, 1983, 51, 1593.

Több közlemény foglalkozott a colorectalis rákos betegek besugárzásának eredményeivel. Ezek többsége a peritonealis áthajlás alatti daganatok besugárzásával foglalkozik. A jelen közlemény retrospektív értékelést ad a mtence postoperatív besugárzásának hatásságáról Dukes B<sub>2,3</sub> és C<sub>2,3</sub> sigma-rákos esetekben. A stádiumba sorolást Astler-Coller által módosított Dukes-beosztás szerint Gundersen-Hosin modifikációval végezték.

1970—1981 között kuratív műtéten átesett peritoneum áthajlás feletti sigmarák közül 17 beteg részesült postoperatív sugárkezelésben. 28 B<sub>2,3</sub> stádiumú beteg közül tizet és 28 C<sub>2,3</sub> stádiumbeliből hetet sugároztak be: hármát Cobalt 60, hatot 6MV és tizenhármát 45 MV rgt-sugárral. A napi sugárdózis 175—200 rad, a teljes medence adag 4500—5100 rad volt.

A túlélést a sigma resectio napjától számították és szignifikancia számítását végezték. Összehasonlítva a 39 B<sub>2,3</sub> vagy C<sub>2,3</sub> beteget, akik nem kaptak adjuváns medence besugárzást, azzal a 17-tel, akik besugárzást kaptak, a helyi medencebetegség javulásának aránya 70 versus 91% és a besugárzott B<sub>2,3</sub> versus, nem besugárzott B<sub>2,3</sub> esetek túlélési aránya 100 versus 64% ( $P < 0,05$ ) szerint alakult. A C<sub>2,3</sub> esetek besugárzása nem bizonyult kedvezőnek.

A retrospektív elemzés azt sugallja, miszerint a sigmarákos betegek postoperatív adjuváns medence besugárzása jótékony hatású abban az értelemben, hogy a B<sub>2,3</sub> és C<sub>2,3</sub> esetekben a regionális betegség kedvezően befolyásolja, és a B<sub>2,3</sub> esetek túlélését javítja.

Póka László dr.

**Matthias C. Angermeyer, Asmus Finzen (hrsg.): Die Angehörigen-gruppe. Familien mit psychisch Kranken auf dem Weg zur Selbsthilfe.** 1984. Ferdinand Enke, Stuttgart, 176 oldal. Ára: 39,80 DM.

A nyolcvanas évek pszichiátriájában előtérbe került a hozzátartozókkal való foglalkozás, mint részben terápiás, részben mentálhigiénés módszer. Terápiás eljárás ez annyiban, hogy a hozzátartozók segítségül hívhatók a kezelésben, meg lehet őket tanítani, hogyan bánjanak a betegekkel. Mentálhigiénés pedig azért, mert hozzátartozók veszélyeztettek, a beteg stresszket és traumákat okoz nekik. Az utóbbi években számos felmérés készült, amelyek szerint a pszichiátria viszonyulásában a hozzá-személyiségfejlődési károsodásokat szenvednek el, és a hozzátartozók nagyobb része is pszichikus tünetekben, betegségben szenved, ezek főleg neurótikus jellegűek, és a vizsgálatok szerint a családban levő beteggel közvetlenül összefüggésben állnak.

Az új törekvések bizonyos szemléletváltozást hoztak létre a pszichiátria viszonyulásában a hozzátartozókhoz. Korábban a gyógyítás teljesen elválasztani igyekezett a beteget a családtól, környezettől. Később a családpathológiai, ill. családterápiás szemlélet uralkodott el, ennek jegyében a családot és a hozzátartozókat hibáztatták a megbetegedésért, a család vagy a környezeti interperszonális rendszer kóroktanát vélték a fő kóroki tényezőnek, erre is igyekeztek hatni. Ezt a hozzátartozók gyakran nehezítették is. A hetvenes évek pszichiátriái reformtörekvései az elmekórházak megszüntetését tűzték ki célul, a betegeket eredeti környezetükbe helyezték vissza, ez gyakran a hozzátartozók ellenállását váltotta ki.

A pszichiátria betegek hozzátartozói az utóbbi évtizedben a főbb nyugati országokban érdekvédelmi szervezeteket alakítottak ki. E szervezetek többnyire kritikusak a pszichiátriával szemben. Több helyen a biológiai pszichiátriát támogatják, mert annak közlésmódjában nem érzik a hibázást, megítélést. Különösen Olaszországban éles az ellentét a pszichiátria és a hozzátartozók szervezetei között. Ez utóbbiak kb. húszezer tagot számlálnak, és 99%-uk ellenségesnek érzi a pszichiátereket és az elmekórházak visszaállítását javasolja.

Az ellentéteket a pszichiáterekek általában azzal próbálják megszüntetni, hogy a csoportmódszerek felhasználásával külön foglalkoznak a hozzátartozókkal. Ennek során mód-

van nemcsak a kapcsolatok javítására, feszültséglevezetésre, hanem a hibás környezeti reakciók befolyásolására is, amik a betegnek nem tesznek jót. A hozzátartozók csoportja általában hamar átalakítható önszervező csoporttá, ilyenkor a hozzátartozók egymást is támogatni tudják, érdekvédelemre is képesek. Az önszervező csoportok, mint más területeken is, önismeretfejlesztő, viselkedéskorrekciós hatásúak. A szerkesztők szerint a pszichiátriái betegek önszervező mozgalma az önszervező csoportok kultúrájának szerves folytatása. Az önszervező csoportok jelentették a hetvenes évek pszichiátriájában a legnagyobb haladást, a nyolcvanas évek — a szerkesztők szerint — várhatóan a hozzátartozócsoporthoz.

A kötet ebből a témakörből közöl tanulmányokat. A könyv első részének címe: a hozzátartozókat és a pszichiáterekeket világot választják el egymástól. Ezt egy anya beszámolója illusztrálja, aki két schizophrén gyermekével kapcsolatos kálváriáit írja le, és az egyik szerkesztő kritikus tanulmánya, Angermeyeré, aki szerint a pszichiáter szemében „elméleti szürkehályog” van, a hozzátartozók nyomorúságát nem látja, mert a családellenes teóriák elvakítják. A második részben az angol, amerikai, francia, osztrák és olasz képviselői szervek történetét és működését írják le a szervezetek szakértői. Ezek közül különösen az olasz viszonyok bemutatása sikerült. Kitérnek abból, hogy a hozzátartozók különösen ott elégedetlenek és szervezkednek, ahol a pszichiátriái reformot tökéletlenül hajtották végre, mert nem voltak meg a megfelelő feltételek. Az is kitérnek, hogy a közösségi bázisú olasz ellátási rendszerek külön erőfeszítéseket tesznek a hozzátartozókkal való foglalkozásra.

A legtöbb ilyen erőfeszítés Ausztriában és a Német Szövetségi Köztársaságban történik, mindenütt a csoportmódszerek felhasználásával. A kötet harmadik része, nyolc tanulmány ezzel foglalkozik. Ezeknek a tanulmányoknak is beszámoló jellegük van, nem annyira az elméleti kiindulópontok vagy a módszertani elvek állnak a szerzők figyelmének előtérben, inkább a tapasztalatok, amelyek sok érdekes, újszerű összefüggést tárnak fel a hozzátartozók helyzetéről, problémáiról, viszonyáról a beteghez. A foglalkozások többségében igyekeznek megváltoztatni a hozzátartozók hibás attitűdjeit, viszonyulásmódjait is. Ebben a leginkább használatos elméleti háttér a Brown, Leff, Vaugn és mások által kidolgozott modell, amely szerint a schizophrén betegek számára különösen stressz-

teljes a hozzátartozók érzelmeik kifejezésével kísérlet kritikai megnyilvánulása („expressed emotion”). Ennek kontrollálását próbálják a legtöbb csoportban megtanítani.

A kötet sok érdekes információt tartalmaz. Érthetően „hozzátartozópárti”. Bár erre a nézőpontra is szükség van, és így is nagyon hasznos lehet a könyv szociálpszichiátriái szemléletűek, területi ellátásban dolgozók, egészségügyi közpénzes és szociális gondozók számára, nem lehet elhallgatni a könyvben képviselt hangsúly egyoldalúságát. A pszichiátriái betegek környezetében valóban sok a leplezett pszichopathológia, és ennek premorbid, szocializációs, és konkurrens hatása megmutatkozik a betegekben, és sok terápiás nehézséget okoz a pszichiáterekeknek. A hozzátartozók e helyzet tudomásulvételével szemben ellenállnak. Az ellenállás formája lehet az érdekvédelmi szövetkezés is. Nem véletlen, hogy a fő ellenség az ilyen szervezetben a dinamikus vagy pszichoszociális szemléletű pszichiátria. A hozzátartozóknak érzelmi érdeke fűződik a hagyományos nosológiai betegségmagyarázathoz. Az érdekeltséget mutatja, hogy az egészségügyben számos olyan lakosságcsoporthatározható meg, amely családtagjának krónikus betegsége miatt hátrányos, helyenként katasztrofális helyzetben van (malignus betegségben szenvedő öregek, fogyatékosok stb. a családban), akiket az egészségügy sehol a világon nem kényeztet el a jó ellátással, akiknek terhet nagyon kevés segítség könnyíti. Ugyan itt-ott ezek körében is szerveződnek érdekcsoportok, de sehol sem figyelhető meg az a militáns szellem, ami a schizophrének hozzátartozói-csoportjaiban állandóan jelen van. Jellemzően a legtöbb országban nem a pszichiátriái betegség a szervezetek címszava, hanem a schizophrénia, így a mozgalmából kirekednek a cirkuláris betegek vagy az organikus pszichoszindrómákban szenvedő betegek családjai, akik pedig a beteg miatt ugyancsak nincsenek könnyű helyzetben. Amennyire hasznos tehát az ilyen önszervező, ill. pszichiátriái ellátáshoz kapcsolt csoportmozgalom, annyira érdekes és fontos az itt felbukkanó jelenségek és áramlatok kritikus szociológiai elemzése is.

Buda Béla dr.

**Braun, L.: Probleme der Alterschirurgie.** Georg Thieme Stuttgart, New York, 1984. 9 ábra, 56 táblázat. Ára: 36,— DM.

A 70 oldalas könyv a Bad Salzungenben 1983-ban tartott szimpozium referátumait tartalmazza. A rövid bevezetés az idős kor sebészetének fő problémáit abban határozza meg, hogy idős korban nem mindig helyes az a terápia, ami fiatalabb korban teljesen egyértelmű. Ezért nem csodálható, hogy az orvosi mérlegelést szociológiai, etikai és

vallási megfontolások is befolyásolják.

A könyv 12 referátumot ismertet. Az első, a bevezető referátum foglalkozik az emberi életkor növekedésével és ezzel párhuzamosan a különböző betegségek szaporodásával, társulásával. A polimorbiditás miatt az életkor előrehaladtával minden gyógyszeres és műtéti kezelés veszélye növekszik. E veszélyek mellett a beteg személyiségét, körülményeit, lehetőségeit és élni akarását is figyelembe kell venni annak eldöntésére, hogy milyen diagnosztikai és terápiás eljárásokat szabad az idős betegeknek javasolni.

A következő referátumok az ér, a szív, a tüdő, a gyomor, az epe és pancreas, a bél, az endokrinszervek, a baleseti sérülések, az urológiai betegségek sebészetével foglalkozik, az utolsó fejezet pedig anaesthesiológiai szempontból tárgyalja az idős kori sebészet problémáit. Annak ellenére, hogy a referátumok 12 szerzőtől származnak, a témák tárgyalása teljesen egységes. Rendkívül tömören ismertetik az idős korban előforduló és halmozódó betegségeket, az életkilátásokat műtéttel és műtét nélkül, majd összehasonlítják az idős korúak és fiatalabbak műtéti eredményeit. Az értékelést és gyors áttekintést rendkívül szemléletes ábrák és táblázatok könnyítik meg. Mindezek alapján állást foglalnak, hogy mikor kell és mikor lehet, ill. milyen feltételekkel lehet az idős betegeket operálni. A feltételek megteremtése szempontjából különösen az

anaesthesiológiai fejezet hasznos. A könyvet a sebészek és belgyógyászok egyaránt jól használhatják, mert tömör, rövid fejezetekben, határozott állásfoglalással gyors áttekintést tesz lehetővé. Segítséget nyújt az idős kori műtétek indikációjának felállításához és felhívja a figyelmet a veszélyekre. A javasolt eljárásokat a szerzők saját meggyőző eredményeikkel támasztják alá.

*Csillag Antal dr.*

**Renner Antal dr.: A kéz piogén fertőzései.** Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1984, 208 oldal. Ára: 80,— Ft.

Hazánkban a kéz fertőzéseinek kezelése ugyancsak elmaradt a korszerűnek mondható színvonalról. Kézsebészetünk örvedetes fejlődése azonban kötetlenül igényli, hogy ezen a téren is előbbre lépjünk. Renner Antal most megjelent könyve ezt a célt szolgálja, és mivel a szeptikus kéz vonatkozásában még nem jelent meg magyarul átfogó munka — időszerű is.

A könyv első része általánosságban tárgyalja mindazt, amit egy gennyes kézfertőzés korszerű ellátásához tudni kell: anatómiai alapismereteket, kórisme biztosításához szükséges tüneteket, az érzéstelenítés problémakörét, a sebészi feltárást általános irányvonalait, az oly gyakran elkövetett hibákat, antibiotikumok és kemoterápeutikumok helyét a kéz gennyes fertőzéseinek leküzdésében, kiemelve, hogy az utóbbiak sohasem helyette-

síthetik, csak hasznosan kiegészíthetik a sebészi feltárást.

A kéz különböző súlyosságú piogén megbetegedéseinek elnevezései körül meglehetősen zűrzavar uralkodik mind a hazai, mind a külföldi irodalomban. Szerző néhány oldalt szán arra, hogy a terminológiában rendet teremtsen, feltüntetve ugyanakkor a német és angol szinonimákat is.

A második rész részletekbe mélyen tárgyalja az egyes körképeket az egyszerű paronychiától, a súlyos V-phlegmonéig. Az olvasó irányelveket találhat e részben a nem ritkán szükségessé váló csonkolások problémáira vonatkozólag is.

Egy fejezet az Országos Traumatológiai Intézet nagy beteganyagának kezelési eredményeit ismerteti, egy másik a gennyes fertőzések után kialakult állapotok rekonstrukciós lehetőségeit. E fejezetet bőséges fényképanyag teszi szemléltethetővé. A könyvet a ritkán látott specifikus folyamatokról írt fejezet zárja.

A nagy gonddal összeállított tárgymutató és irodalomjegyzék is tartozik még a könyvhöz. A könyv külső formájában igen tetszetős, vonalas ábrái igen szemléltetőek, szövege olvasmányos. A szép kivitel a Medicina Könyvkiadó munkáját is dicséri.

A kis könyv a magyar szakirodalomban hiánypótló és nélkülözhetetlen lesz mindazok számára, akik a kéz piogén fertőzéseit jövőben korszerűen kívánják kezelni.

*Forgon Mihály dr.*

## HELYESBÍTÉS

Kérjük, szíveskedjék figyelembe venni, hogy e szám színes hirdeteiben szereplő készítmények rendelkezése és ára megváltozott.

### BETALOC tableta

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

### CSOMAGOLÁS

20 tabl. 10,— Ft.

### GRANDAXIN tableta

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

### CSOMAGOLÁS

20 tabl. 4,— Ft.



2902

**Egyt**

Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest

Az **Egészségügyi Tudományos Tanács** 1984. november 26-án, hétfőn, 15 órakor, a Semmelweis-teremben „Högyes Endre” tudományos emlékülést rendez.

A megnyitót **Petrányi Gyula dr.** akadémikus, egyetemi tanár, a ETT elnöke tartja.

Az előadást **Tariska István dr.** egyetemi tanár, az MTA levelező tagja tartja „Az amnesztikus szindróma agykórtani problémái” címmel.

A **Magyar Pszichiátriai Társaság Gondozói Munkacsoportja** 1984. november 26-án, hétfőn 11 órakor, az Orsz. Ideg- és Elmeógyógyintézet tantermében (II., Vörös Hadseereg u. 116.) tudományos ülést tart.

Témája: Az ideggondozói dokumentáció a betegellátás szolgáltatásában.

Előadók: **Burucs János dr.**, **Horváth Kornélia dr.**, **Füzéki Bálint dr.**, **Nagy Géza dr.**

A **Magyar Ortopéd Társaság** 1984. november 26-án, hétfőn, délután 16.00 órakor, a Semmelweis OTE Ortopédiai Klinika Nagytermében (XI., Karolina út 27.) tartja a fiatal orvosok fórumát.

Az 1984. évi Zinner Nándor pályázat eredményhirdetésére a fórum keretében kerül sor.

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága**, a Debreceni Akadémiai Bizottság Orvosi és Biológiai Szakbizottsága, a Debreceni OTE Ideg- és Elmeógyógyászati Klinika közreműködésével 1984. november 26-án, hétfőn, 19 órakor, az Akadémiai Bizottság Székházában (Thomas Mann u. 49.) tudományos ülést rendez.

1. **Prof. Molnár László:** Bevezetés.

2. **Prof. Molnár László:** Az endogén acetylcholin és a CO<sub>2</sub> hatása a localis véráramlásra és O<sub>2</sub>-felhasználásra, valamint az extracellula-

ris K<sup>+</sup>-koncentrációra ép és ischaemiás agyszövetben.

3. **Vámosi Bertalan dr.:** Elvi-elmeleti megfontolások a cisternalis liquor glucose- és ion-koncentráció normális értékének meghatározásában.

4. **Mechler Ferenc dr.:** A biokémiai vizsgálatok jelentősége a neuromuscularis megbetegedések értelmezésében.

5. **Hegedüs Katalin dr.:** A Willis-kör erei falának rácsrost szerkezetére és kóros köulmények között.

6. **Degrell István dr.:** Kapcsolat a központi idegrendszer neurotransmitter-anyagcseréje és az agygerincvelői-folyadék neurotransmitter-tartalma között.

A **Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Fiatal Orvosok Fóruma** 1984. november 27-én kedden 14 órakor, a Kórház kultúrtermében tudományos ülést tart.

1. **Lénárd Rita dr., Tamás Judit dr.:** A Sjögren-szindrómáról.

2. **Pintér Erzsébet dr., Lutaj Olga dr., Iványi András dr.:** Chr. veseelégtelenséghez vezető ritka kórképek differentialdiagnostikai problémái.

3. **Tamás Judit dr., Siklós Judit dr.:** Gondok a geriátriában: inoperabilitás?

A **Semmelweis Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinika** 1984. november 28-án, szerdán 15 órakor, a Klinika tantermében (VII., Üllői út 78/a.) továbbképző jellegű tudományos ülést rendez.

**Prof. Horváth Ferenc:** A lágyrészmeszesedésekről általában.

**Péntek Zoltán dr.:** A lágyrésztechnika és a xeroradiográfia alkalmazása lágyrészváltozásokban.

**Kónya András dr.:** A lágyrész-daganatok angiográfiás és CT diagnosztikája. — Az intraarteriális chemoterápia lehetőségei.

**Bálint Géza dr., Bart Marietta dr.:** Lágyrészmeszesedések rheumatológiai kórképekben.

A **Fővárosi Tényi úti Kórház-Rendelőintézet** 1984. november 29-én, csütörtökön, 14 órakor, a Kórház tanácstermében (XI., Té-

tényi út 14—16. „B”-ép.) tudományos ülést tart.

**Horváth Péter dr., Szabó Zoltán dr.:** Obliteratív verőérbetegségek és szívinfarktus (Dopplervizsgálatok).

**Németh-Csóka Mihály dr.:** A zsíryanycsere vizsgálata és klinikai jelentősége.

A **Magyar Anaesthesiológiai és Intenzív Therápiás Társaság Gyermekanaesthesiológiai és Intenzív Therápiás Szekciója** 1984. november 30-án, 14 órakor Budapesten, az Orvostovábbképző Intézet Oktatási Épületében tudományos ülést rendez.

Elnök: **Hirsch Tibor dr.**, a szekció elnöke.

1. **Kolos Tamás** vezető pszichológus szakasszisztensek: Csecsemő- és gyermekintenzív vonatkozásai gyermekkorban.

2. **Szönyiné Sánta Zsuzsa dr., Almássy Sándorné** anaesthesiológus szakasszisztensek: Csecsemő- és gyermekintenzív osztály környezeti hatása a betegek és a dolgozók pszichéjére.

3. **A Heim Pál Gyermekkorház Anaesthesiológiai és Intenzív Therápiás Osztályának** az OTKI Video Stúdió közreműködésével készült filmje: **A gyermekkori narkózisok pszichés előkészítése.**

#### Hozzászólások — Vita

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem Tüdőgyógyászati Klinika**, a „Korányi Frigyes” Tbc és Tüdőgyógyász Társasággal, a Debreceni OTE III. Belgyógyászati és II. Sebészeti Klinikájával együttműködve 1985. május 23—24-én Debrecenben „A cardio-pulmonológia aktuális kérdései” címmel tudományos ülést rendez.

Az ülés tematikája: **A pulmonológia, kardiológia, immunológia, mellkas- és szívsebészet aktuális kérdései.**

Új tudományos eredményeket ismertető előadások bejelentési határideje (az előadás címének és 10 soros összefoglalásának egyidejű csatolásával): 1985. január 31. Cím: **Vadász Imre dr.** főorvos Budapest, Pihenő u. 1., „Korányi Frigyes” Tbc és Tüdőgyógyász Társaság titkársága, 1529.

Az **Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár** az alábbi szolgáltatásokat nyújtja a megrendelőinek a hazai és a nemzetközi szakirodalomból:

A **Témafigyelő Szolgálat** az orvostudomány 35 féle szakterületéről válogatott idegen nyelvű közlemények magyar nyelvű referátumait szolgáltatja. A kartonok egyéni dokumentáció kialakítására alkalmasak. Egy-egy téma évi előfizetési díja 300,— Ft. Ezért havonta témánként 10 referátumot kap a megrendelő.

A **Gyorstájékoztató Szolgálat** a hazai és külföldi szakirodalom 78 témakörét figyeli. A kartonon a szokásos bibliográfiai adaton kívül (szerző, közlemény címe, folyóirat adatai), a szerző munkahelyi címe is megtalálható. A szolgáltatás évi előfizetési díja témánként 200,— Ft.

A **Fordítószolgálat** évente többszáz külföldi szakközleményt fordítat le. E fordítások jegyzékét a „Gyógyszereink” című folyóirat havonta közli, amelyek alapján a fordítások másolatai megrendelhetők oldalanként 5,— Ft-ért.

Egyéni, vagy intézeti megrendelésre, idegen nyelvű közlemények magyarra fordítása, illetve kéziratok idegen nyelvre fordítása is lehetséges.

A **Irodalomkutatás** megrendelhető egyéni igény szerint bármely orvosi témakörből. A bibliográfia tartalmazza a kért nyelvterület és időszak releváns szakközleményeinek címadatait a hazai és a külföldi szakirodalomból. A szolgáltatás alapdíja 50,— Ft.

A **Tartalomjegyzék sokszorosító szolgálat** keretében 400-nál több külföldi szakfolyóirat tartalomjegyzékének fénymásolata rendelhető meg. Az évi előfizetési díj a folyóirat periodicitásától függően változik (40,— Ft-tól 400,— Ft-ig).

#### *Számítógépes szolgáltatások:*

1. Irodalomkutatás a MEDLINE adatbázisból, amelyet az Amerikai National Library of Medicine állít elő 3000 féle folyóirat feldolgozásával. A bibliográfiai adatokhoz a citátumok 50%-ában angol nyelvű referátum társul. Az információkat a legfrissebb irodalomtól 1966-ig visszamenően, tetszés szerinti időszakra a számítógéppel folytatott párbeszédés üzemmódban hívjuk le. Egy irodalomkutatás ára — a téma differenciáltságától függően — 1000—3000,— Ft.

2. MEDINFORM-adatbázisból (bulgár, csehszlovák, kubai, magyar, NDK és szovjet irodalom 1981-től):  
folyamatos irodalomfigyelés meghatározott témakörök irodalmának 2—3 havonkénti keresése és eljuttatása a megrendelőhöz; irodalomkutatás esetenkénti megrendelés alapján, egyéni igény szerint.

A MEDINFORM-szolgáltatások kísérleti jellegűek, ezért egyelőre díjmentesek. A szolgáltatások részletes ismertetését, valamint a szakirodalmi tájékoztatás egyéb formáit az OIK propaganda füzete tartalmazza, amely díjmentesen igényelhető. Postai cím: Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár Bp. Pf. 452, 1372, tel.: 343-789.

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,  
a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál  
(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára. közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/125

Előfizetési díj egy évre 600,— Ft, negyedévre 150,— Ft, egyes szám ára 12,— Ft



84.2811 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Szlávik András vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030-6002



# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:

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

\*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:

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

\*

125. ÉVFOLYAM

\*

48. SZÁM

\*

1984. NOVEMBER 25.

## TARTALOMJEGYZÉK

Réti G. Péter dr. és Luzsa György dr.:

A csípőízületi protézis röntgenvizsgálata ... 2907

### EREDETI KÖZLEMENYEK

Pokorny Gyula dr., Hajdú Edit dr.,  
Hudák János dr., Németh József dr.,  
Varga László dr. és Molnár János dr.:

Sejtmagi ribonukleoproteinnel szembeni  
ellenanyagok előfordulása autoimmun  
betegségekben ..... 2913

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

Loós Tibor dr., Galambos Teodóra dr.,  
Nagy Olga dr., Puruczky Éva dr.  
és Kiss János dr.:

Thoracalis ectopiás vese gyermekkorban ... 2921

### ÚJABB TERÁPIÁS ELJÁRÁSOK

Mádi Szabó László dr., Flautner Lajos dr.  
és Pásztor János dr.:

Pancreas áttömlők tartós drenázsa ..... 2925

### ÚJABB VIZSGÁLÓ ELJÁRÁSOK

Tóth Zoltán dr., Kóródi Ilona,  
Csécsi Károly dr., Szeifert György dr.  
és Papp Zoltán dr.:

Hydrothorax és tüdőhypoplasia korai  
prenatális ultrahangdiagnosztikája ..... 2933

### RITKA KÓRKÉPEK

Gyuris Jenő dr. és Csémi Katalin dr.:

Étkezési epilepszia ..... 2937

### HORUS

Kőrösi Csoma és a tibeti orvoslás ..... 2941

V. H. Kandinszkij (1849—1889)  
a pszichopatológia nagy orosz úttörője ..... 2943

Folyóiratreferátumok ..... 2949

Levelek a szerkesztőhöz ..... 2965

Könyvismertetés ..... 2966

Hírek ..... 2967

Pályázati hirdetések ..... 2948

# AUROBIN KENŐCS

---

## ÖSSZETÉTEL

40 mg prednisolonum caproicum, 400 mg lidocainum hydrochloricum, 400 mg dexpanthenolum és 20 mg triclosanum 20 g lemosható kenőcsben.

## HATÁS

Az AUROBIN megfelelő arányban tartalmazza a perianalis tájék gyulladással járó folyamatainak kezelésében hatékony anyagokat. A prednizolon kaproat helyi hatású, nem halogénezett glukokortikoid. Csökkenti az erek permeabilitását, növeli az erek falának tónusát, csökkenti a gyulladás tüneteit.

A lidocain rövid idő alatt megszünteti a fájdalmat és égő érzést. A pantenol elősegíti a sérült hám regenerálódását. A triclosan széles hatásspektrumú antiszeptikum.

## JAVALLATOK

A perianalis tájék gyulladással járó folyamatai, így pl.: pruritus ani, ekzema et dermatitis perianalis, nodi haemorrhoidalis, fissura ani.

## ELLENJAVALLATOK

Vírusinfekció, valamely komponenssel szembeni érzékenység. Egyéb indikáció alapján egyidejű szisztémás lidocain-kezelés.

## ALKALMAZÁS

Az érintett területet naponta 2–4 alkalommal kell vékonyan bekenni.

Belső haemorrhoidális nodus esetén borsónyi mennyiséget kell a végbélbe juttatni naponta 2–4 alkalommal.

## MELLÉKHATÁS

Tartós használata esetén bőratrophiát, striákat, hypertrichozist okozhat. Belső haemorrhoidális nodus kezelésekor túladagolás esetén enyhe bradycardia jelentkezhet.

## FIGYELMEZTETÉS

Kiterjedt gyulladás esetén számolni kell a hatóanyagok esetleges felszívódásával, ezért a terhesség első harmadában nem alkalmazható, későbbiekben pedig fokozott óvatosság szükséges.

Szteroid tartalma miatt hosszantartó és folyamatos alkalmazása kerülendő.

Amennyiben a gyulladás fenntartásában gomba szerepe bizonyított, gondoskodni kell az egyidejű specifikus antimikotikus kezeléstről.

## MEGJEGYZÉS

✱ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb egyszer vagy kétszer) ismételtethető.

## CSOMAGOLÁS

20 g-os tubusban.

---

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRU GYÁR BUDAPEST**

Magyarországon jelenleg évente kb. 800 totális csípőízületi protézis beültetése történik. A szerzők a csípőízületi totális endoprotézis normális röntgenképének leírása után részletesen tárgyalják a leggyakoribb szövödmények és kísérőtünetek röntgenjeleit. Fontos, hogy az összehasonlításra kerülő kontroll felvételek azonos beállításban készüljenek és megközelítőleg azonos keménységűek legyenek, csak ilyen felvételeket lehet diagnosztikus igénnyel összevetni. A röntgentüneteket a klinikummal együtt kell értékelnünk: fontos a jó szakmaközi együttműködés. A szerzők ismertetik a röntgenvizsgálat hibalehetőségeit is.

*X-ray examination of hip-joint prosthesis.* The implantation of about 800 per year total hip-joint prostheses is performed at the present time in Hungary. The authors report in detail on the X-ray signs of the most frequent complications, and symptoms after the description of normal X-ray appearance of the total hip-joint endoprosthesis. Only control films of identical projection and of approximately identical hardness may be compared in order to meet the requirements of diagnostic. X-ray findings have to be evaluated together with the clinical signs; inter-disciplinary cooperation is important. Possible mistakes of X-ray diagnostics is summarized by the authors, too.

1961-ben közölte Charnley az általa kifejlesztett protézis típussal végzett teljes csípőízületi arthroplasticával elért első műtéti eredményeit (4). A protézis beültetések száma azóta világszerte növekszik. Az NSZK-ban évente 80 000 műtétet végeznek (3). Hazánkban jelenleg évente kb. 800 totális endoprotézis beültetést végeznek, ennek csaknem a felét Intézetünkben, az OTKI Ortopédiai Tanszékén, ahol 1971 és 1984 között 2227 TEP és kb. 300 más típusú protézis beültetés történt. Várható, hogy a beültetések száma emelkedni fog (16). A műtét átlagos ösztörtalitása világirodalmi adatok szerint 1,2% körül van (14). A beültetés egyik kritériuma kezdetben a 60 év feletti életkor volt, jelenleg azonban már egyre gyakrabban történik beültetés fiatalabban is. A speciális beteganyag egyik csoportját autoimmun betegségben szenvedők képezik, akikben egyrészt immundeficiens állapot áll fenn, másrészt immunpresszív kezelésben részesülnek. Rajtuk kívül leggyakrabban Bechterew kórban, súlyos coxarthrosisban, luxatio coxae congenita esetében, Girdlestone műtét után, posttraumás állapotokban kerül sor a csípőízület pótlására. Müller 1970-ben azt remélte, hogy átlagosan évi 1%-os kilazulással kell majd számolni (10). Marti szerint a jelenlegi műtéti technika mellett várható, hogy a beültetett protézisek 90%-a 10 év múlva is jól működik majd (8).

Általában azok a betegek, akikben a TEP beültetés jól sikerült, a műtét után hosszú ideig tünetmentesek, jól mozognak. A műtét sikere azonban nemcsak a sebészeti technikától függ, nagymértékben befolyásolják a csípő anatómiai és csontstrukturális

adottságai. Korábban és gyakrabban jelentkezik a kilazulás nagysúlyú és az aktívabb betegeknél.

Schneider 1968—1978 között operált 2488 betegében a protézis kilazulása miatt 17,5%-ban került sor reoperációra (17). Buchholz (3) és Amstutz (1) saját és mások nagy anyagának feldolgozása kapcsán 1-6%-ban talált septicus szövödményt. Intézetünkben az elvégzett 2227 műtétből 80 betegben (4%) történt reoperáció (16). Bár az irodalmi adatok nagy szóródást mutathatnak, ezt természetesen befolyásolja az is, hogy a felmért időszakban milyen fejlettségű volt a műtéti technika, a műtéti adottságok (pl. csíraszegény műtő stb.), alkalmaztak-e már a csontcementhez keverhető antibiotikumot stb. A műtétek és a protézist hordó betegek számának szaporodásával szükség van arra, hogy a protézis helyes radiológiai megítélésében is egységes szemlélet és nomenklatura alakuljon ki.

*A leggyakrabban alkalmazott főbb protézis típusok*

1. *Kettős sapka arthroplastica:* a modellált combfejre fémsapka kerül, a vágába, kimélyítése után polietilén vágát ragasztanak.

2. *Cervicocapitális protézis:* a combfej és nyak eltávolítása után a combcsontba fémprotézist ültetnek. A fej az eredeti vágával érintkezik.

3. *Totális endoprotézis:* a femurfej és nyak resectiója után fej-nyak protézis kerül a femurba, a vágába, kimélyítés után polietilén vágát ragasztanak be (2). A szárát is csontcementtel rögzítik (methylmetacrylate, palacos). — A cementhez steril bariumot kevernek, így az a röntgenfelvételen láthatóvá válik.

Gyakori kiegészítője a protézis beültetésnek, hogy a vápatetőt corticospongiosával megerősítik, és azt csavarokkal rögzítik (20). A vágafének megerősítése történhet fémhálóval, fémsapkával, palacossal\*, vagy a resecált combfejéből kialakított csont-részlettel. Az implantált csontdarab beépülve a vágafénekbe, jelentősen megerősíti azt (21).

#### Rövidítések:

TEP = total endoprotézis

CT szög = centrum-trochanter szög

\* csontcement, ragasztóanyag



1. ábra: Normál helyzetű, szövődégmentes protézis Rtg-képe. (A vápa peremébe épített fém „indikátor gyűrű” segít a perem helyzetének, az anteversio fokának stb. megítélésében.)

4. Ragasztóanyag nélküli protézis: a legújabb típusú protéziseket ragasztóanyag nélkül ültetik be, kiküszöbölve ezzel a kötőanyag okozta számos komplikációt. Intézetünkben ilyen protézissel műtétet még nem végeztek és a hazai beültetések száma is olyan csekély, hogy tapasztalatokról még nem beszélhetünk.

*A normál helyzetű, szövődégmentes protézis röntgenképe*

A protézis részei: a vápa, a helyzetét jelző indikátor fémgyűrűvel, a protézis fej, nyak, a gallér vagy sarkantyú, melyet zászlócskának is neveznek, valamint a protézis szára, mely lehet görbült vagy újabb típusú protéziseknél egyenes. A görbe-szárú protézis két helyen támaszkodik a femur cortexhez a ragasztóanyagon keresztül: csúcsánál mediálisan lent és görbületével laterálisan. A protézis nyak valgus állásban van (1. ábra). Fontos a sarkantyú és a trochanter minor viszonyának megfigyelése; ha diastasis van közöttük, annak mm-ben való feljegyzése. A szár mellett mediálisan alul a ragasztóanyag túlfolyására szolgáló nyílást találunk, melyen át eltávozhat a bekerült levegő, szövet-törmelék is, mindez a zsírembólia megelőzését szolgálja. A nyíláson át kevés ragasztóanyag is a szövetek közé juthat. A ragasztóanyag egyenletesen veszi körül a szárat, a nagyobb megterhelésnek kitett helyeken kissé szélesebb lehet. A cement és a csont között vékony fibroblast réteg képződhet, mely a röntgenképen vonalszerű transparens zónát mutat, hasonló zóna lehet a vápa felső kontúrja mentén. Ha ilyen zóna a fém és a ragasztóanyag között alakul ki az arra is utalhat, hogy a fémkomponens a ragasztóanyag megkötése előtt elmozdult. Fontos tudni azt is, hogy a beteg a végtagot mennyire terhelte, mert a csont atrophiaja a terhelés hiányából is származhat. A femurnyakon mediálisan a periosteum a műtét során megsérülhet, mely-

nek következménye kisfokú resorptio lehet, ha ez nem fokozódik, nincsen jelentősége. A protézis fej közép-pontjának és a trochanter maior csúcsának egy vízszintes vonalban kell lennie, ettől kisebb eltérés gyakran látható; egyébként normális helyzetű protéziseknél is. Ilyenkor a trochanter maior csúcsa a vízszintestől kissé caudalisabban van, a fej centrumához húzott egyenes a vízszintessel ilyenkor szöveget zár be, mely általában a tíz fokot nem haladja meg. Ezt a szöveget *centrum-trochanter szögnek* neveztük el (CT szög).

A vápa helyzetét meghatározza a vápaperem meredeksége, melyet a vápa-perem síkjának a vízszintessel bezárt szöve határoz meg: ez normálisan 45 fok, ha ennél nagyobb, akkor meredek állású vápáról beszélünk, ilyenkor különösen a korai postoperatív szakban, amikor az izomerő még gyenge, fokozottabb a luxatio veszélye. A másik meghatározó adata a vápa helyzetének: az anteversio foka. Ezt úgy határozzuk meg, hogy az indikátor fémgyűrű szárainak egymástól való legnagyobb távolságát mm-ben mérjük, ahány mm, annyi fokos az anteversio. Normálisan 10-15 fok. Minél nagyobb az anteversio, annál biztonságosabb ugyan az ízület, a protézis fejének helyzete, de az ízület mobilitása csökken.

*A fájdalmas csípőízületi protézis radiológiai vizsgálata*

Fájdalom, láz fellépését komolyan kell venni, okainak felderítésére mielőbb törekednünk kell, különösen fontos ez autoimmun betegségben. A röntgenvizsgálat fontosságát alátámasztja, hogy sokszor a beteg még panaszmentes lehet, amikor a kontroll felvételen megjelennek olyan jelek, melyek a később fellépő fájdalmat, panaszokat előrevetítik. A radiológiai módszerek közül legfontosabb, rutinszerűen végezhető és a legtöbb információt nyújtó eljárás a röntgenfelvétel, melyet standard körülmé-



2. ábra: Kilazulás: 4 évvel a protézis beültetése után.

nyek között, azonos keménységgel készíthetünk el. Ha protézist vizsgálunk, kissé distalisabbra kell centrálnunk, ügyelve arra, hogy a protézis teljesen a felvételre kerüljön. A pontos megítéléshez sokszor szükséges a csípőízület oldalirányú felvételének elkészítése is (Lauenstein-féle felvétel). Közvetlenül a műtét után készül az első felvétel, majd időszakosan 3, 6, 12 hónap múlva, azután évenként, ha a beteg panaszmentes. Ha időközben panaszokkal jelentkeznek, természetesen ilyenkor is készítenek felvételt. A natív röntgen felvétel alapján többnyire eldönthető, hogy látható-e olyan elváltozás, mely a beteg panaszát magyarázza, vagy sem? A *scintigraphia* érzékenyebb, mint a röntgenvizsgálat, de kevésbé specifikus. Segítségével korábban juthatunk egyes esetekben diagnózishoz. Pozitivitása csontátépülésre utal, de nem ítéhető meg, hogy osteolysisről, vagy osteomyelitisről van-e szó? Végezhetünk *arthrographiát*, és ha fistula képződött, *fistulographiát* a folyamat kiterjedésének, keletkezési helyének és az anatómiai viszonyoknak a pontosabb megítélésére. Ha fertőzésre van gyanú, akkor az egyes vizsgálatok sorrendjének meghatározásánál gondolnunk kell a kontrasztanyag baktericid hatására is. Arthrographiát mi nem végzünk, mert nem áll rendelkezésünkre az ehhez szükséges subtractiós technika, másrészt a fémrészek korróziójának veszélye miatt nem tartják célszerűnek. A fistulographia sok esetben segít tisztázni az elváltozás kiterjedését. A *computeres tomographia* várhatóan a software-programok kidolgozásával itt is jól használható lesz.



4. ábra: A protézis-szár fáradásos törése 10 évvel a műtét után.



1. ábra: Septicus kilazulás, fistulographia.

#### Röntgenvizsgálattal észlelhető kóros elváltozások

A cementtel rögzített protéziseknél a kontrollok során az alábbiakat kell figyelemmel kísérnünk:

1. a cement, a csont és a fémrészek állapota, ezen felületek egymástól való távolsága,
2. a cement elhelyezkedésének és kiterjedésének változása, esetleges fragmentációja, ektopiás elhelyezkedése,
3. a protézis szárának süllyedése, fracturája, deformációja, kopása,
4. a csonton az osteotomia gyógyulása, fractura van-e? Osteolysis, resorptio, periosteális reakció, heterotop csontképződés van-e?

#### A protézis kilazulása

A legsúlyosabb komplikáció a protézis kilazulása, mely annak kicserélését, súlyosabb esetben elvesztését jelentheti. Időpontja a műtét sikerétől is nagymértékben függ, a kilazulás aránya azonban az idő előrehaladtával növekszik. A kilazulás oka lehet septicus vagy asepticus, az elkülönítés azonban csak a kórokozó kimutatásának sikerén alapszik. A TEP beültetés után jelentkező fájdalom legsúlyosabb oka a septicus szövödmény, mely a protézis eltávolítását, és a fertőzés lezajlása után — szerencsés esetben — annak cseréjét jelenti (2. ábra). Reoperációnál a szövödmények szaporodnak (13, 17, 18). A fertőzőes komplikáció felét az ún. *korai infekció* teszi ki, mely a műtétet követő első hat hónapban lép fel. Oka lehet a nem megfelelő műtéti sterilitás, a beteg csökkent ellenálló képessége, nagy műtéti szövetron-



5. ábra: Luxatio

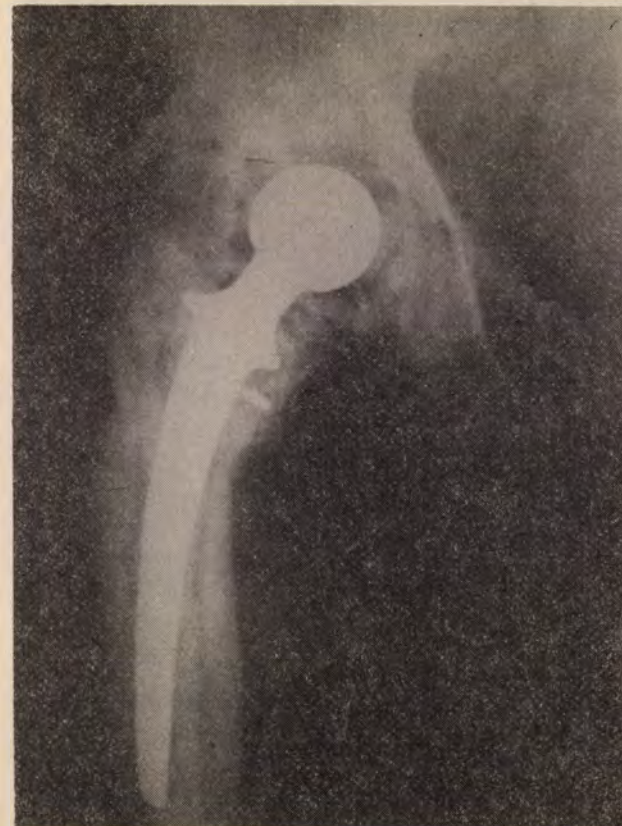
csolás, necrosis és különösen a nagy haematoma, melyet elősegít a prophylacticus thrombolyticus kezelés, a korai fertőzés röntgen jelei minimálisak, vagy nincsenek. Röntgen szempontból nagyobb jelentőségű a késői infectio, mely a műtét után bármikor felléphet. Nagy és munkatársai anyagában korai infectio 2,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban, késői 1,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban fordult elő (13). A fertőzés kialakulásában az inoculatio mellett az instabilitás is fontos tényező (11). Kezdetben a környezet elmesztelenedése, csontatrophia figyelhető meg. Később a vápa és a szár körül a resorptiós zóna egyenetlenül szélesedik, helyenként göccs ritkulások láthatók, a szár mentén ún. girlandszerű felritkulások észlelhetők. A corticalis szegély elmosódik, csontdestructio lép fel. Ez nagyobb mértékű, mint az asepticus kilazulásnál, ahol a resorptiós zóna széle éles. Fertőzésnél sequester képződés is látható lehet. Fistula keletkezhet, melyet feltölthetünk a folyamat pontos megítéléséhez (2. ábra). Cervicocapitális típusú protézisnél jellegzetes tünet a vápa mészszegélyének megkeskenyedése, az ízületi rész beszűkülése, a vápavándorlás (12). A reparatív folyamat első jele a halvány periosteális árnyék, mely később kiszélesedik. Aktív stádiumban a perosteális reactio lamelláris formában éveken át megmarad és előző felvétel hiányában aktív reakcióval való összetévesztésre ad lehetőséget. Fistulographiánál, ha a kontrasztanyag 1-2 cm-nél hosszabban jut a csont és a cement, vagy a cement és a fém közti részbe, azt kóros jelentőségűnek kell tekintenünk.

Az asepticus kilazulás sokszor a megnövekedett terhelés és a terhelhetőség közti incongruentia következménye. Tulajdonképpen minden protézis

előbb vagy utóbb ilyen okok miatt válik elégtelenné. A protézis akkor stabil, ha a rögzítés szilárd és terheléskor sem lép fel a környezetben osteolysis, ugyanis a csonttrabeculák a csont és a cement között összeköttetést hoznak létre. Ha a rögzítés nem megfelelő, a csont-cement határon leépülés indul meg. A terhelés hatására a merevebb implantatum és a rugalmasabb csont között mozgás keletkezik, mely instabilitáshoz vezet. A protézist övező vonalszerű transparens zóna szélesedik, ha meghaladja a 3-4 mm-t, ezt kilazulásnak tekinthetjük. A protézis szár kilazulása rövidebb idő után jelentkezhet. Az osteolysis a sarkantyú alatt, mediálisan kezdődik a leggyakrabban. A transparens zóna szélesedik, nemcsak a cement-csont határon, hanem a fém és a cement között is főleg laterálisan fent. Kilazulás jele a szár körül a cement fragmentációja, a protézis szár besüppedése. Lehetséges, hogy a lesüllyedt szár ismét stabil helyzetbe kerül, de ha lassan tovább süllyed, akkor csúcsa körül enyhe sclerosist okoz, mely progresszív kilazulásra utaló jel. A vápa kilazulása általában hosszabb idő után jelentkezik, oka a mechanicus megterhelés megváltozása és az idegen anyag által kiváltott granuloma képződés (7). A terhelés mediálisan a legnagyobb, ezért a lysis is itt jelentkezik leghamarabb. A vápa kilazulásának egyik jele a környező ritkulásos zóna szélesedése, melyet a protézisfej centrumán átfektetett vízszintes vonalon mm-ben mérünk, valamint a vápa dislocatioja mediál és craniál felé.

#### Traumás elváltozások

A csonton előfordulhat törés műtét közben, a csont előkészítésénél, a protézis behelyezésekor,



6. ábra: Nagyterjedésű meszesedés 4 évvel a műtét után.

vagy helyreállításánál. Fractura a korai postoperatív periódusban is előfordulhat, ha a beteg a gyenge, poroticus csontot hirtelen túlterheli. Fáradásos törés alakulhat ki a femuron a protézistől distalisán, az acetabulumon és az os pubisban. A korai inadequat megterhelés főleg a nagy súlyú, fiatalabb és éppen ezért aktívabb betegeknek a csont-cement, fém-cement közti összeköttetések korai elszakadásához vezet. Mikrotraumák sorozatos hatására évek múltán fáradásos törés alakulhat ki a protézis szárán (4. ábra). Trauma következtében eltörhet a protézis szára és a femur egyszerre, vagy csak a femur, amikor a fémszár mintegy átfúrja a csontot. Ha a vápa meredek állású, műtét után, amikor még az izomerő gyenge, könnyebben létrejöhethet a protézis szárának luxatiója (5. ábra). Protrusio és fractura acetabuli is kialakulhat, amikor a vápa és a fej a kismedencébe luxálódik. Ha a protrusio hirtelen alakul ki, fájdalmat és mozgáskorlátozottságot okoz. Csípőízületi műtétek után előforduló ritka szövődemény az *os pubis fáradásos törése*, melyet eddig csak nőbetegeken észleltek. Differentialdiagnosztikai szempontból fontos gondolnunk rá, mert nem a protézis kilazulásáról van szó, bár itt is fájdalom, mozgáskorlátozottság és helyi nyomásérzékenység jelentkezik, az elváltozás rövid idő alatt spontán gyógyul (9, 15). Eltörhetnek azok a csavarok, melyeket a vápatetőképzésnél beültetett csontszövet rögzítésére használnak.

#### A trochanter maiorral kapcsolatos problémák

Régebben technikai okokból a trochanter maior egy részét levésték, majd a stabilitás fokozására visszahelyezték. Ilyenkor egyes esetekben fájdalmas állízület alakulhat ki. A levésett darabot rögzítő fémgűrű évek múltán fáradásos törést szenvedhet. A levésett csontdarabon és az érintetlenül hagyott trochanter maioron is csontos felrakódás keletkezhet. A trochanter maior gyakorta kifejezetten atrophias. Klinikailag nyomásérzékeny lehet akkor is, ha bursitis alakul ki körülötte.

#### Meszesedés a protézist körülvevő lágyrészekben

Az esetek kb. egyharmadában néhány héttel a műtét után felhőszerű meszesedés alakulhat ki, legkifejezettebben a trochanter maior csúcsa és a csípőlapát közti területen. Ezek körülbelül egy éven át szaporodhatnak. A meszesedés ritkán olyan mértékű, hogy panaszokat, mozgáskorlátozottságot okozzon (6). Ritkán teljesen körülnöheti a protézist (6. ábra). Okául műtétnél visszamaradt csontszilánkok, elmeszesedő haematoma, körülírt myositis ossificans tekinthető, de kialakulhat ismeretlen okból, vagy egyéb predisposito miatt is.

#### Intraarticularis methyl-metacrylate.

A vápa és a protézis fej felszíne közé ragasztóanyagból származó apró idegentest kerülhet, mely a felületeket aródálhatja, mozgáskorlátozottságot is okozhat, de lehet teljesen tünetmentes is (19).

#### A lágyrészbe került csontcement

Károsíthatja a nervus ischiadicust, nervus femoralist, megfelelő tüneteket idézve elő. A kismedencébe jutott nagymennyiségű csontcement az arteria iliaca keringési zavarait okozhatja.

#### TEP műtét után észlelt köszvényes roham

Rendszerint a harmadik-hetedik postoperatív napon lép fel, általában az egyik I-es metatarsophalangeális ízületben. Ilyenkor a vápában elhelyezkedő esetleges tophusok a vápa falának gyengeségét okozhatják és a kilazulást elősegíthetik (5).

#### A femur corticálisának kiszélesedése

Rendszerint 6 hónappal a műtét után a protézis szár végénél jelentkezik, arra utal, hogy a beteg a végtagját terheli. Néha periosteális lamellák is kialakulhatnak így: a ragasztóanyagon keresztül ugyanis a stresszhatások a cortexre tevődnek át. A corticalis megvastagodásnak klinikai jelentősége nincs.

#### A röntgen megítélés hibalehetőségei

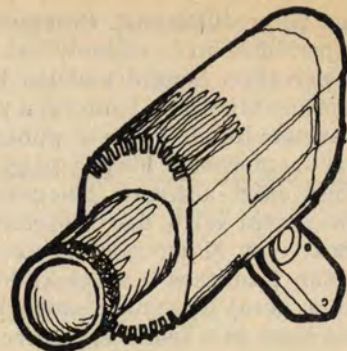
Mint említettük, szükséges, hogy megközelítőleg azonos beállítású és keménységű röntgenfelvételek kerüljenek összehasonlításra. Túl kemény felvétel ritkulásos zónát mutathat, ugyanígy, ha a protézis szára excentrikusan van beragasztva, a szár mentén keskeny áttűnő sáv látható. Résképződést utánozhat a cementtöltés egyenetlensége is. Az osteolyticus zóna hiánya nem jelent feltétlenül stabilitást.

IRODALOM: 1. *Amstutz és mtsai*: The Hip. Mosby Comp. St. Louis. 1978. p. 102. — 2. *Barta, O. szerk.* Az ortopédia tankönyve. Medicina. Budapest. 1983. — 3. *Buchholz, H. W.*: Revision Arthroplasty. Proceedings of a Symposium held at Sheffield University. March 22—24. 1979. Ed. Elson R. A., Caldwell A. P. S. Oxford. 1979. p. 103. — 4. *Charnley, J.*: Arthroplasty of the Hip. A new operation. Lancet, 1961, II. 1129. — 5. *Gáspárdy G., Gál D.*: Csípőízületi totál endoprothesis műtét után észlelt köszvényes roham. Reumat. Balneol. Allergol. 1977, 18, 216. — 6. *Holz, U., Kraner, F., Weller, S.*: Periartikuläre Verknöcherungen nach Hüfttotalendoprothesen. Z. Orthop. 1977, 115, 146. — 7. *Hierton Cl. és mtsai*: Factors leading to rearthroplasty in a material with radiographically loose total hip prostheses. Acta orthop. scand. 1983, 54, 562. — 8. *Marti, R. K.*: Progress in cemented total hip surgery and revision. Excerpta medica. Amsterdam. 1983. p. 1. — 9. *McElfresh, E. C., Coventry, M. B.*: Femoral and pelvic fractures after total hip arthroplasty. J. Bone Joint Surg (can). 1974, 56, 483. — 10. *Müller, M. E.*: Total hip prostheses. Clin. Orthop. 1970, 72, 46. — 11. *Nagy E., Balla I.*: Csöves csontok műtét utáni fertőzésének röntgentünetei. Rad. Közl. 1982, 3—4, 291. — 12. *Nagy E. és mtsai*: Operált csípőtáji törések és csípőízületi prothesisek fertőzésének röntgentünetei. Rad. Közl. 1982, 22, 3—4, 295. — 13. *Nagy E. és mtsai*: Total csípőízületi prothesisek fertőzésének diagnosztikája. Rad. Közl. 1982, 22, 3—4, 299. — 14. *Nixon, J. E.*: Failure patterns after total hip replacement Br. Med. J. 1983, 286, 166. — 15. *Resnick, D., Guerra, J.*: Stress fractures of the inferior pubic ramus following Hip surgery. Radiology. 1980, 137, 335. — 16. *Riskó T.*: Személyes közlés. 1983. — 17. *Schneider R.*: Die Totalprothese der Hüfte. Huber Verlag. Bern. Stuttgart. Wien. 1982. — 18. *Schneider R. és mtsai*: Radiologic Evaluation of Painful Joint Prostheses. Clin. Orthop. and rel. Res. 1982, 170, 156. — 19. *Taylor, CH. C. és mtsai*: Intraarticular methylmethacrylate: a complication of hip surgery. Am. J. Roentgenol. 1978, 131, 1055. — 20. *Udvarhelyi I.*: Vápatetőképzés sekély vápa pótlására csípőízületi arthroplastica során. Magy. Traumat. 1981, 23, 288. — 21. *Udvarhelyi I.*: Csontplombage protrusios csípőízület arthroplastikai műtétjében. Magy. Traumat. 1983, 26, 69.

(Réti G. Péter dr., Budapest, II., Frankel Leo u. 17—19., 1027.)

# EVOLITE<sup>®</sup>

gyógylámpa



MAGYAR TALÁLMÁNY, MELY NSZK-BELI ÉS SVÉDORSZÁGI SIKERES BEVEZETÉST ÉS ALKALMAZÁST KÖVETŐEN, 1984. IV. NEGYEDÉVTŐL A MAGYAR EGÉSZSÉGÜGY SZÁMÁRA IS RENDELKEZÉSRE ÁLL!

Az EVOLITE gyógylámpa a látható spektrum széles tartományában polarizált fényt kibocsátó fényforrás. Teljesítménye 150 mW/cm<sup>2</sup>.

Az EVOLITE terápia krónikus és nehezen gyógyuló sebek és fekélyek kezelésére alkalmazott új módszer. Hatására olyan sebek mutatnak gyors gyógyulást, amelyek éveken át nem reagáltak egyetlen hagyományos kezelési módszerre sem. Káros mellékhatása nincs.

**ALKALMAZÁSÁVAL A GYÓGYSZERES KEZELÉS MÉRTÉKE REDUKÁLHATÓ!**

**Ára: 19 500 Ft**

Előjegyeztethető  
a mellékelt megrendelőlap elküldésével.

Az EVOLITE terápiával NSZK-ban, Svédországban és hazánkban eddig több mint 2000 beteget kezeltek sikerrel.

A terápiát mintegy 3 éve alkalmazó (NSZK, svéd, magyar) klinikák és intézetek szakvéleményét a készülékkel együtt rendelkezésre bocsátja a gyártó és forgalmazó

QUALITAS

KISSZÖVETKEZET

1139 Bp. Petneházy u. 22.

## MEGRENDELŐ LAP

Megrendelő neve:

.....

Pontos címe:

.....

Rendelés tárgya:

.....

Kelt: .....



.....  
aláírás



POKORNY GYULA DR.,  
HAJDÚ EDIT DR.,  
HUDÁK JÁNOS DR.,  
NÉMETH JÓZSEF DR.,  
VARGA LÁSZLÓ DR.  
ÉS MOLNÁR JÁNOS DR.

## Sejtmagi ribonukleoproteinnel szembeni ellenanyagok előfordulása autoimmun betegségekben

Szegedi Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Varró Vince dr.)  
Orvosi Biológiai Intézet (igazgató: Molnár János dr.)

A szerzők 112 beteg (systemás lupus erythematosus, Sjögren szindróma, reumatoid arthritis) és 41 egészséges véradó szérummintáit vizsgálták. Ribonukleoprotein antigénként a patkánymáj sejtmagból izolált pre-messenger ribonukleinsavat tartalmazó ún. 30 S partikulumot használták. A vele szemben képződött és a natív dezoxiribonukleinsavval reagáló ellenanyag mennyiségét ELISA technikával mérték. Párhuzamosan antinukleáris faktor, LE-sejt és rheumafaktor vizsgálatokat is végeztek. Reumatoid arthritisben és szekunder Sjögren szindrómában a ribonukleoproteinnel reagáló ellenanyagok jelenléte és a klinikai kép között szoros összefüggést nem találtak. Primer Sjögren szindrómában főleg azokban az esetekben fordult elő magas ribonukleoprotein ellenanyag érték, melyek szisztémás tünetekkel jártak. Ezen ellenanyag vizsgálat systemás lupus erythematosusban a betegség aktivitását is jelzi és a kórlefordulás nyomonkövetésére is alkalmasnak látszik.

*Prevalence of antibodies directed to nuclear ribonucleoproteins in autoimmune diseases.* The authors tested blood samples of 112 patients (SLE, Sjögren's syndrome, rheumatoid arthritis) and 41 samples from healthy blood donors. The so called 30 S particles were used as test antigen, isolated from rat liver nuclei, and containing pre-messenger ribonucleic acid. The quantities of antibodies produced against this antigen, and reacting with deoxyribonucleic acids were determined by the ELISA technique. The determination of LE-cells, antinuclear factor, and rheumatic factor has been performed simultaneously, too. No regular correlation of antibodies reactive with RNP was observed with the clinical pictures of rheumatoid arthritis, and secondary Sjögren's syndrome. High anti-RNP values were measured in cases of primary Sjögren's syndrome, which were characterized by systemic symptoms. The regular control of anti-RNP antibodies seems to be suitable even for the follow up of the activity of the disease in patients suffering from systemic lupus erythematosus.

Ismert tény, hogy autoimmun kötőszöveti gyuladással megbetegedésekben vannak olyan tünetek és immunológiai eltérések, melyek az egyes kórképekben változó gyakorisággal fordulnak elő (14, 34, 35). Ebből következik, hogy a helyes diagnózist csak az eredmények együttes értékelése biztosíthatja. A magszerkezeti ellenanyagok kimutatására szolgáló immunfluoreszcens eljárás, mely érzékeny, de nem specifikus, rutin vizsgálattá vált (4, 5). Az 1948-ban Hargraves által leírt és azóta többször módosított LE sejt kimutatást nagyon sok laboratórium elhagy-

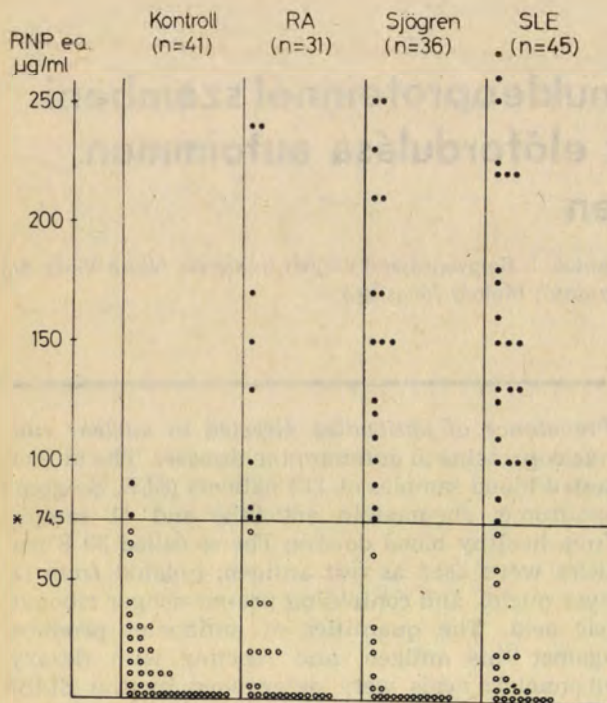
ta, bár az LE sejt pozitívitas továbbra is szerepel az SLE kritériumrendszerében (40).

E kórkép diagnosztikájában, illetve az aktivitás elbírálásában az Sm ellenanyag kimutatása, valamint a nDNS-el szembeni emelkedett ellenanyag-szint a legspecifikusabb (9, 12, 13, 14, 15, 18, 36, 37, 38, 39). Ezek mellett az utóbbi években egyre több közlemény foglalkozott a különböző ribonukleoproteinnel reagáló ellenanyagok jelenlétével az autoimmun kórképekben (11, 18, 19, 20, 23, 26, 27, 36, 42). A ribonukleoproteinek szerkezetüket tekintve heterogének és ez abból adódik, hogy különböző bázis összetételű ribonukleinsavak más és más fehérjékkel kapcsolódva fordulnak elő. A legtöbb szerző az úgynevezett kis molekulású ribonukleoproteinnel szembeni ellenanyagok jelenlétét vizsgálta (7, 10, 18, 20, 23, 36, 37). A Szegedi Orvostudományi Egyetem Biológiai Intézetében a pre-messenger RNS ribonukleoprotein komplexének úgynevezett 30 S partikulumait izoláltuk patkánymáj sejtmagból Samarina és munkatársai által leírt módon (33). Ezt használva antigénként meghatá-

### Rövidítések:

- RA = reumatoid arthritis;  
SLE = systemás lupus erythematosus;  
SK = sicca komplex (xerostomia+keratoconjunctivitis sicca);  
nDNS = natív dezoxiribonukleinsav;  
RNP = 30 S ribonukleoprotein particulum;  
ANF = antinukleáris faktor;  
RF = rheuma faktor;  
RNS = ribonucleinsav

## RNP ELLENANYAG ÉRTÉKEK BETEGSÉGEK SZERINT



\* A normál érték felső határa a 95%-os percentil alapján ea. ellenanyag

roztuk a vele reagáló ellenanyagyszintet RA-ben, Sjögren szindrómában és SLE-ben szenvedő betegek szérummintáiban. Vizsgálatainkból a következőkre vártunk választ:

1. Milyen gyakorisággal fordul elő a 30 S partikulummal (továbbiakban RNP) szembeni ellenanyag az egyes kórképekben?
2. Az emelkedett ellenanyag-koncentráció specifikus-e valamelyik jól definiált autoimmun megbetegedésre?
3. Van-e összefüggés a betegség aktivitása és az ellenanyagyszint között, azaz a körlefolyás nyomkövetésére alkalmas-e az RNP ellenanyag vizsgálata?
4. Milyen összefüggés állapítható meg az egyéb mag szerkezeti antigénekkal szembeni és az RNP ellenanyagok előfordulása között?

### Betegek és módszer

Az esetek az I. Belgyógyászati Klinika autoimmun osztályán és ambulanciáján kezelt és gondozott SLE-ban, Sjögren szindrómában és RA-ben szenvedő betegek közül kerültek ki. 45 SLE-os (41 nő és 4 férfibeteg, átlagéletkor 41 év), 36 Sjögren szindrómás (35 nő és 1 férfibeteg, átlagéletkor 46 év) és 31 RA-es (25 nő és 6 férfibeteg, átlagéletkor 49 év) beteg adatait dolgoztuk fel. A diagnózisok megállapításánál a nemzetközileg elfogadott kritériumrendszeret vettük figyelembe (31, 40). Sjögren szindróma eseteiben a primer és szekunder formákat különválasztottuk. Szekunder Sjögren szindróma volt a diagnózis, ha a keratoconjunctivitis sicca és xerostomia valamelyik jól definiált autoimmun kórképhez (RA, SLE stb.) társult, primer Sjögren szindróma akkor, ha a sicca tünetek önmagukban álltak fenn, illetve ezeket olyan extraglanduláris, szisztémás tünetek kísérték, melyek alapján RA, SLE vagy más autoimmun kórkép nem volt diagnosztizálható (6, 22, 28, 29).

Kontrollként 41 egészséges véradó (30 nő és 11 férfi, átlagéletkor 43 év) szérummintáit használtuk fel. Az RNP ellenanyag meghatározás mellett minden esetben elvégeztük az ANF, az LE-sejt, a nDNS-sel reagáló ellenanyag meghatározást és az RF vizsgálatot is. Az ANF vizsgálat indirekt immunfluoreszcens módszerrel történt (4, 5). Pozitívnak csak akkor tekintettük, ha 1/32-es vagy ennél nagyobb savó hígításban jelezte az ellenanyag jelenlétét (8). Az LE sejt kimutatására heparinos módszert használtunk (3). A nDNS ellenanyag koncentráció meghatározását Kávai és munkatársai által leírt módon végeztük (15), az RF kimutatás latex próbával történt. A nDNS ellenanyag értékét 30 µg/ml szint felett vettük kórosnak. A vizsgálatra kerülő szérummintákat a meghatározásig -20 C° hőmérsékleten tároltuk.

Az RNP antigén előállításakor a kapott partikulumokat azonos térfogatú, 4 C°-on telített ammóniumsulfáttal (pH=7) kicsaptuk és centrifugálás után PBS-ben feloldottuk. A 30 S partikulummal szembeni ellenanyag meghatározást ELISA módszerrel végeztük. Az eljárás a konjugátum beméréséig 4 C°-on történt azzal a céllal, hogy az endogén ribonukleázok antigénbontó tevékenységét meggátoljuk. Az antigén koncentrációt 200 µg/ml-re állítottuk be, mivel a kitapadási görbe alapján ennél az értéknél kaptuk az antigén optimális kötődését két órai inkubálás után. A szabadon maradt felület fedésére bovin szérum albumint alkalmaztunk. Annak eldöntésére, hogy a 30 S partikulum antigenitásához az RNS komponens vagy a protein rész szükséges, minden esetben tripsinnel, illetve ribonukleázal előkezelt RNP oldattal is elvégeztük a reakciót. A kalibrációs görbe felvételéhez humán IgG-t alkalmaztunk. Konjugátumként a Humán Oltóanyagtermelő Vállalat által forgalmazott tormaperoxidázzal jelzett anti humán IgG-t használtunk. A szubsztrát citromsav pufferben oldott orto-feniléndiamint és hidrogénperoxidot tartalmazott. A reakció leállítása után a fotometrállás 420 nm-en történt. A kapott értékeknek megfelelő ellenanyag-mennyiséget a kalibrációs görbe segítségével határoztuk meg.

### Eredmények

Az RNP ellenanyag-mérések eredményeit közös ábrán foglaltuk össze. A normál érték felső határát a kontrollként szereplők értékeiből, a 95%-os percentil segítségével határoztuk meg. Ez az érték 74,5 µg/ml-nek adódott. A 41 kontroll közül mindössze 2 esetben találtunk e fölötti RNP ellenanyag-koncentrációt. Az egyes betegségekben mért ellenanyag-koncentrációkat összevetve a kontroll csoport értékeivel a Wilcoxon próba alapján szignifikáns eltérést Sjögren szindrómában és SLE-ben kaptunk (p=0,0179 és p=0,0001).

1. táblázat. RNP ellenanyag értékek Sjögren szindrómában

	Primer Sjögren szí.	Szekunder Sjögren szí.	Összesen
	Sicca komplex	Extra-glanduláris érintettség	
RNP ea ↑	3	3	17
RNP ea. n.	12	5	19
Összesen	15	8	36

ea. = ellenanyag  
n. = negatív ill. normál  
↑ = emelkedett

A RA-es betegek közül nyolc esetben kifejezett aktivitási tüneteket, 14-ben mérsékelt aktivitást észleltünk. 9 beteg esetében az aktivitási jelek hiányoztak vagy nagyon enyhék voltak. A kifejezetten aktív esetek felében az RNP ellenanyag-koncentráció emelkedett, a másik felében normális volt. A mérsékelt aktivitásúnak minősített csoportban csak 2 esetben, a klinikailag enyhe tünetmentes esetek közül 3-ban volt kórosan magas az ellenanyag szint.

Sjögren szindrómás betegeink RNP ellenanyag értékei az 1. táblázaton láthatók. A 9 szekunder Sjögren szindrómás betegből 8-ban RA-hez, 1-ben SLE-hoz kapcsolódtak a száraz tünetek. Az egyetlen lupusos beteg klinikailag mérsékelt aktivitási jele-

2. táblázat. RNP- és nDNS ellenanyag értékek alakulása SLE-ban

	Klinikai aktivitás			Összesen
	súlyos	mérsékelt	enyhe	
I. RNP ea. † nDNS ea. †	9	3	1	13
II. RNP ea. n. nDNS ea. †	1	3	3	7
III. RNP ea. † nDNS ea. n.	2	7	2	11
IV. RNP ea. n. nDNS ea. n.	0	4	10	14
Összesen	12	17	16	45

ea. = ellenanyag  
n. = negatív ill. normál  
† = emelkedett

ket mutatott, szérumban az RNP ellenanyag szint kórosan magas, a nDNS ellenanyag koncentráció normális volt. A 8 RA-hez társuló esetből 3-ban emelkedett, 5-ben normális RNP ellenanyag értéket találtunk. Szekunder Sjögren szindrómában az emelkedett RNP ellenanyag koncentráció gyakorisága a  $\chi^2$  próba szerint nem volt szignifikáns.

Primer Sjögren szindrómás betegeink szérumban mintái közül 13-ban mértünk kórosan magas RNP ellenanyag szintet. Közülük 3-ban csak a száraz komplex tüneteit észleltük, 10-ben ehhez valamilyen szisztémás belszervi manifesztáció (3 betegben hyperglobulinaemiás purpura, 2-ben leukopenia és anaemia, 2-ben Raynaud szindróma, valamint pulmonális fibrosis, chronicus pancreatitis és arthritis 1-1 beteg esetében) is társult. Más szempontból vizsgálva ez azt jelenti, hogy míg a csak száraz szindróma képét mutató betegek 4/5-ében az RNP ellenanyag koncentráció nem volt emelkedett, addig a szisztémás tünetekkel járó 12 esetből 10-ben kórosan magas RNP ellenanyag értéket mértünk. Szisztémás tünetek esetén a  $\chi^2$  próba alapján az emelkedett RNP ellenanyag szint gyakorisága szignifikáns volt ( $p < 0,01$ ). A 27 primer Sjögren szindrómás beteg

közül 4-ben mérsékelt magas volt a nDNS ellenanyagszint, ezekben kivétel nélkül az RNP ellenanyagérték is kóros volt és szisztémás tüneteket tartalmaztak.

SLE-os betegeink adatait a klinikai aktivitással összevetve vizsgáltuk. Ez alapján enyhe, ill. inaktív, mérsékelt aktivitású és súlyos eseteket különböztettünk meg. A beosztásnál a rutin laboratóriumi eredményeken kívül a szervérintettséget és annak súlyosságát vettük figyelembe (24). Az RNP és a nDNS ellenanyagok viselkedése alapján SLE-os betegeinket négy csoportra osztottuk és adataikat a klinikai aktivitással egybevetve közös táblázatban foglaltuk össze: 2. táblázat.

Az első csoportot alkotó 13 beteg esetében mindkét ellenanyag érték emelkedett volt. Közülük 9 a súlyos, 3 a mérsékelt és 1 az enyhe klinikai aktivitás tüneteit mutatta. A második csoportba azok a betegek kerültek, akikben csak a nDNS ellenanyag koncentráció volt magasabb. Ebből a 7 betegből 3-3 a mérsékelt, ill. az enyhe aktivitási kritériumoknak felelt meg, 1 pedig klinikailag súlyosnak minősült. Önmagában az RNP ellenanyag szint 11 beteg esetében volt magasabb, közülük 7 klinikailag mérsékelt és 2-2 súlyos, ill. enyhe klinikai aktivitást mutatott. A negyedik csoportot azok a többségükben klinikailag enyhe esetek (10 enyhe, 4 mérsékelt) alkották, akiknek a szérumban RNP- és nDNS-ellenanyag értéke normális volt. A különböző klinikai aktivitású csoportokat értékelve a 12 súlyos betegből 11-ben az RNP-, 10-ben a nDNS-ellenanyag szint is magas volt, míg a 16 enyhe esetből 3-ban az RNP- és 4-ben a nDNS-ellenanyag szint volt emelkedett. A mérsékelt klinikai aktivitású, 17 főből álló betegcsoportból 10 beteg szérumban az RNP- és 6-ban a nDNS-ellenanyag koncentráció volt magasabb. Szignifikáns összefüggést a két ellenanyag érték viselkedése és a klinikai aktivitás között a  $\chi^2$  próba alapján csak a súlyos és enyhe esetekben találtunk ( $p < 0,001$ ). 1/32-es titert meghaladó ANF pozitívítást a 12 súlyos betegből 8-ban kaptunk. A mérsékelt és enyhe esetek többségében csak kisebb hígításban vagy egyáltalán nem láttunk fluoreszcenciát. Az LE sejt vizsgálat a 45 SLE-os betegből 28 esetben volt pozitív. 15 esetben ehhez kórosan magas RNP ellenanyag érték társult. 6 beteg esetében találtunk RF pozitívítást, közülük 5-ben az RNP ellenanyagszint is magas volt.

#### Megbeszélés

Az autoimmun betegségekre jellemző autoantitestek közül a DNS ellenanyagok a legismertebbek (9, 12, 13, 15). A DNS antigének mellett a sejtmagban található ribonukleoproteinnel reagáló ellenanyagok vizsgálatával az utóbbi időben egyre több közlemény foglalkozott (7, 10, 11, 19, 23, 25, 26, 27, 42). Tan és Kunkel már 1966-ban leírta a ribonukleoprotein ellenanyagok közé sorolható ún. Sm ellenanyagot (38), mely SLE-ra specifikus (18, 36, 37, 39). Ezzel szemben az ugyancsak kis molekulásúlyú  $U_1$  ribonukleoproteinnel reagáló ellenanyagok SLE-on kívül más autoimmun betegségben is előfordulnak (18, 37, 42). Az említettek mellett az Ro, az SS-A, illetve a Ha, az SS-B és a La néven

ismert antigének is tartalmaznak kis molekulású-lyú ribonukleinsavakat (1, 2, 14, 22, 23, 30, 39, 41). Az eddigi megfigyelések szerint a különböző sejtmagi antigénnel szembeni antitestek szintje SLE-ben a betegség súlyosságával gyakran együtt halad. Az egyéb autoimmun betegségekben a ribonukleoprotein ellenanyagok értéke és a klinikai tünetek (arthritis, serositis, vasculitis) közti kapcsolat egyértelműen nem tisztázott (42). A kis molekulású-lyú ribonukleoprotein mellett a sejtmagban egyéb nukleoproteinek is találhatóak (7, 10, 11, 16, 17, 25, 26, 27). Ezek közül Samarina és Georgiev emlős sejtmagból pre-messenger RNS-t tartalmazó ribonukleoproteint izolált, melynek alapegységei az ún. 30 S partikulumok. Ennek fehérjéi elsősorban bázikus karakterűek és RNS komponensei nem azonosak a kis molekulású-lyú ribonukleoprotein származékával (20). Kísérleteinkben az antigénként alkalmazott 30 S partikulumok antigenitása az esetek többségében nagymértékben csökkent, ha ribonukleázal vagy tripszinnel kezeltük.

Vizsgálataink során RA-ben és RA-hoz társult sicca szindrómában a 30 S partikulummal reagáló ellenanyagok koncentrációja és a klinikai tünetek súlyossága között nem találtunk szoros összefüggést.

Primer Sjögren szindrómában magas RNP ellenanyag érték sokkal gyakoribban fordult elő azokban, akikben a sicca szindrómához valamilyen extraglanduláris belszervi manifesztáció is társult. Eredményeink arra utalnak, hogy a kóros RNP ellenanyag koncentráció ebben a betegségben a szisztémás tünetek laboratóriumi indikátora lehet, annál is inkább, mert előfordulása sokkal nagyobb arányú volt, mint a többi általunk vizsgált ellenanyagé.

SLE-os betegekben a klinikai aktivitás és az RNP, valamint a nDNS ellenanyagok előfordulási gyakorisága közötti összefüggést vizsgálva azt találtuk, hogy a klinikailag súlyos és a klinikailag enyhe esetekben mindkét ellenanyag viselkedése megközelítően párhuzamosan haladt a klinikai képpel. A klinikailag mérsékelt aktivitású betegcsoportban nagyobb arányban kaptunk magas RNP ellenanyag értéket (10 eset), mint magas nDNS ellenanyag szintet (6. eset). Az ANF vizsgálati eredményeket külön-külön összehasonlítva a natív DNS-sel szembeni és az RNP-vel reagáló ellenanyagok értékeivel, megállapítható volt, hogy a magas nDNS ellenanyag koncentrációval járó esetekben több mint kétszer olyan gyakran kaptunk pozitív eredményt, mint azokban a betegekben, akikben csak az RNP ellenanyag szint volt magas. Ez azzal lehet kapcsolatos, hogy a szubszt-rátként használt patkánymáj és vese nem megfelelő az általunk használt RNP partikulumokkal szembeni ellenanyag kimutatására. Hasonló következtetésre jutottak Reichlin és munkatársai is, akik nagyobb arányú ANF pozitívítást találtak az ún. KB sejteken (humán epithel sejtvonal), mint eger májon (8, 21, 30, 32).

Vizsgálataink eredményeinket összegezve megállapítottuk, hogy a 30 S partikulumokkal szembeni, kórosan magas ellenanyag érték mindegyik általunk vizsgált betegcsoportban előfordult, bár ennek gya-

korisága az egyes kórképekben más és más volt. Ez azt jelenti, hogy az ellenanyag jelenléte egyik betegségére nézve sem specifikus, ennek ellenére feltétlenül figyelmet érdemel az a tény, hogy a szisztémás tünetekkel járó primer Sjögren szindrómás betegek túlnyomó többségében megtalálható. A betegség aktivitásával való összefüggését csak SLE-ben tudtuk igazolni. A klinikailag súlyos, aktív esetek nagy százalékában lehetett az ellenanyagot kimutatni. Miatán a mérsékelt klinikai aktivitású esetekben közel kétszer olyan gyakran kaptunk kóros RNP ellenanyag értéket, mint emelkedett nDNS ellenanyag szintet, felvetjük annak lehetőségét, hogy remisszió során először a nDNS ellenanyag szint csökken, és az RNP ellenanyag érték normalizálódása ezt csak később követi. Így a vizsgálat ebben a kórképben a kórlefolás nyomomonkövetésére is alkalmasnak látszik. Az egyéb vizsgált ellenanyagok közül csak a nDNS ellenanyag koncentráció haladt párhuzamosan az RNP ellenanyag értékekkel az SLE súlyos és enyhe eseteiben. Ilyen összefüggést az LE sejt, a RF és az ANF vizsgálat vonatkozásában nem találtunk.

IRODALOM: 1. Akizuki, M., Powers, R. Jr. és Holman, H. R.: Comparative study of immunologic methods for demonstration of antibodies to soluble nuclear antigens. Arthritis and Rheumatism 1977, 20, 693. — 2. Alspaugh, M. A., Talal, N. és Tan, E. M.: Differentiation and characterization of autoantibodies and their antigens in Sjögrens syndrome. Arthritis and Rheumatism 1976, 19, 216. — 3. Bencze Gy.: Heparin LE-sejt teszt érzékenységét fokozó hatása. A Korányi Sándor Társaság Tudományos ülései 1972, XI, 292. — 4. Coons, A. M.: Fluorescent antibody methods. Gen. Cytochem. Methods, 1958, 1, 399. — 5. Coons, A. M. and Kaplan, M. H.: Localization of antigen in tissue cells. II. Improvements in a method for the detection of antigens by means of fluorescent antibody. J. Exp. Med. 1950, 91, 1. — 6. Decker, J. L. and the Glossary Subcommittee of the ARA Committee on rheumatologic practice; American Rheumatism Association nomenclature and classification of Arthritis and Rheumatism. Arthritis and Rheumatism, 1983, 26, 1029. — 7. Deimel, B., Louis, Ch. és Sekeris, C. E.: The presence of small molecular weight RNAs in nuclear ribonucleoprotein particles carrying HnRNA. Febs Letters 1977, 73, 80. — 8. Donadio, J. V. Jr., Burgess, J. H. and Holley, K. E.: Membranous lupus nephropathy: a clinicopathologic study. Medicine 1977, 56, 527. — 9. Eaton, R. B., Schneider, G. and Schur, P. H.: Enzyme immunoassay for antibodies to native DNA. Arthritis and Rheumatism 1983, 26, 52. — 10. Flytzanis, C. et al.: Association of small nuclear RNA with Hn RNA isolated from nuclear RNP complexes carrying Hn RNA. Febs Letters 1978, 96, 201. — 11. Gallinaro, H. et al.: Small RNAs in Hn RNP fibrils and their possible function in splicing. Molec. Biol. Rep. 1981, 7, 31. — 12. Gergely P.: Immunológiai vizsgálatok szisztémás lupus erythematosusban. Orv. Hetil. 1981, 122, 2141. — 13. Hahn, B. H.: Characteristics of pathogenic subpopulations of antibodies to DNA. Arthritis and Rheumatism 1982, 25, 747. — 14. Hodinka, L., Merétey, K. és Bozsóky, S.: Antinukleáris ellenanyagok és klinikai jelentőségük. Az orvostudomány Aktuális Problémái 1979, 33, 111. — 15. Kávai, M. et al.: Enzyme-linked immunosorbent assay for antibodies to native DNA in sera of patients with SLE. Journal of Immunological Methods 1982, 48, 169. — 16. Komáromy, L., Molnár, J. and Tigyí, A.: The heterogeneity of informoer. III. Electronmicroscopic studies on various types of cell nuclear particles containing d RNA. Acta Biochim. et Biophys. Acad. Sci. Hung. 1973, 8, 135. — 17. Komáromy, L., Molnár, J. and Tigyí, A.: Electron microscopic analysis of the partial dissociation of nuclear pre-m RNP particles. Acta Biochim. et Biophys. Acad. Sci. Hung. 1978,

13, 171. — 18. *Lerner, E. A. et al.*: Deciphering the mysteries of RNA-containing lupus antigens. *Arthritis and Rheumatism*. 1982, 25, 761. — 19. *Lerner, M. R. et al.*: Are sn RNPs involved in splicing? *Nature* 1980, 283, 220. — 20. *Lioutard, J. P., Widada, J. S. and Brunel, C.*: Particles containing small molecular weight nuclear RNAs (sn RNPs) *Molec. Biol. Rep.* 1981, 7, 41. — 21. *Maddison, P. J., Provost, T. T. and Reichlin, M.*: Serological findings in patients with „ANA-negatív” systemic lupus erythematosus. *Medicine* 1981, 60, 87. — 22. *Manthorpe, R. et al.*: Sjögren's Syndrome. *Allergy*, 1981, 36, 139. — 23. *Matter, L. et al.*: Molecular characterisation of ribonucleoprotein antigens bound by antinuclear antibodies. *Arthritis and Rheumatism*. 1982, 25, 1278. — 24. *Mauray, C. P., Sjöblom, C., Wegeilius, A.*: Urinary excretion of sialic acid containing saccharidas in systemic lupus erythematosus. *Arthritis and Rheumatism*. 1981, 24, 1137. — 25. *Molnár J.*: Protein composition of the messenger RNA-containing ribonucleoprotein of the nucleus. *Acta Biochim. et Biophys. Acad. Sci. Hung.* 1969, 4, 1. — 26. *Molnár, J. and Komáromy, L.*: Isolation of nuclear ribonucleoprotein particles containing D-RNA from rat liver by gel-filtration. *Acta Biochim. et Biophys. Acad. Sci. Hung.* 1972, 7, 151. — 27. *Molnár J. and Komáromy, L.*: Effect of ribonuclease treatment on nuclear, dRNA-containing 30 S ribonucleoprotein particles. *Acta Biochim. et Biophys. Acad. Sci. Hung.* 1974, 9, 73. — 28. *Moutsopoulos, H. M., Webber, B. L., Vlagopoulos T. P. et al.*: Differences in the clinical manifestations of sicca syndrome in the presence and absence of rheumatoid arthritis. *Am. J. Med.* 1979, 66, 733. — 29. *Moutsopoulos, H. M. et al.*: Sjögren's Syndrome (Sicca syndrome): Current Issues. *Ann. Intern. Med.* 1980, 92, 212. — 30. *Reichlin, M.*: Clinical and immunological significance of antibodies to Ro and La in systemic lupus erythematosus. *Arthritis and Rheumatism*. 1982, 25, 767. — 31. *Ropes, M. W. et al.*: 1958 revision of diagnostic criteria for rheumatoid

arthritis. *Bull. Rheum. Dis.* 1958, 9, 175. — 32. *Rotschild, B. M. et al.*: Relationship of clinical findings in systemic lupus erythematosus to seroreactivity. *Arthr. Rheum.* 1983, 26, 45. — 33. *Samarina, O. P. et al.*: Structural organization of nuclear complexes containing DNA-like RNA. *J. Mol. Biol.* 1968, 33, 251. — 34. *Sharp, G. C. et al.*: Mixed Connective Tissue Disease—an apparently distinct rheumatic disease syndrome associated with a specific antibody to an extractable nuclear antigen (ENA). *The American Journal of Medicine*. 1972, 52, 148. — 35. *Sharp, G. C.*: Mixed Connective Tissue Disease and Overlap Syndromes. In: *Textbook of Rheumatology*. Kelley W. N., Harris, E. D., Ruddy, S., Sledge, C. B. ed. s. W. B. Saunders Company 1981. 1151. — 36. *Sharp, G. C.*: Anti-nRNP and anti-Sm antibodies. *Arthritis and Rheumatism*. 1982, 25, 757. — 37. *Takano, M. et al.*: Molecular relationships between two nuclear antigens, ribonucleoprotein and Sm: purification of active antigens and their biochemical characterization. *Biochemistry*, 1981, 20, 5929. — 38. *Tan, E. M., Kungel, H. G.*: Characteristics of a soluble nuclear antigen precipitating with sera of patients with systemic lupus erythematosus. *J. Immunol.* 1966, 96, 464. — 39. *Tan, E. M.*: Special antibodies for the study of systemic lupus erythematosus. *Arthritis and Rheumatism*. 1982, 25, 753. — 40. *Tan, E. M. et al.*: The 1982, revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis and Rheumatism*, 1982, 25, 1271. — 41. *Venables, P. J. W. et al.*: Quantitation and detection of isotypes of anti-SS-B antibodies by Elisa and Farr assays using affinity purified antigens. *Arthritis and Rheumatism*. 1983, 26, 146. — 42. *Williamson, G. G., Pennebaker, J. and Boyle, J. A.*: Clinical characteristics of patients with rheumatic disorders who possess antibodies against ribonucleoprotein particles. *Arthritis and Rheumatism*, 1983, 26, 509.

(Pokorny Gyula dr., Szeged, Pf. 469., 6701.)

**A közvetlen értékesítés Önnek is előnyös!**

**Vásároljon a Medicortól!**

**A medicor műszerek megvásárolhatók a Mintaboltokban  
megrendelhetők a belkereskedelmi osztályon**

**A külföldi készülékeket beszerzi az Import főosztály**

**Mintaboltok:** Budapest, Aranykéz u. 2.  
Tel: 186-873, Tx: 22-7231 medib

Győr, Felszabadulás útja 78/a  
Tel: 13-641 Tx: 24525 medig

**Belkereskedelmi osztály:** Budapest, Aranykéz u. 2.  
Tel: 183-061 Tx: 22-7231 medib

**Import főosztály:** Budapest, Röntgen u. 11-13,  
1389, Pf. 150.  
Tel: 495-930, Tx: 22-5051 medic

**medicor**

PH

# FENISTIL RETARD<sup>®</sup>

## TABLETTA

### HATÓANYAG:

2,5 mg dimethindenum maleinicum tablettánként.

Allergiás és nem allergiás viszketések minden fajtája, csalánbetegség, Quinke-ödéma, sérumbetegség, 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.

### MELLEKHATÁSOK

Ritkán fáradtságérzés, álmoság, szájszárazság, émelygés.

### GYOGYSZER-KÖLCSONHATÁS

#### Óvatosan adagolható:

- altatókkal, nyugtatókkal, trankvillánsokkal, anticholinergikumokkal (hatásuk fokozódhat),
- triciklikus antidepresszívumokkal (anticholinerg hatás fokozódhat, együttes adások glaucomás betegeken rohamot válthat ki).

### FIGYELMEZTETÉS

Főleg gépjárművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által ismert egyéni érzékenységnek megfelelően, az előírt adagban szedhetik. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

### MEGJEGYZÉS

\* „Csak vényre adható ki. Az orvos utasítása szerint egyszeri vagy legfeljebb kétszeri alkalommal ismételhető.”

### CSOMAGOLÁS

20 tabl. 7,40 Ft.



Előállító:

**BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen**

ZYMA AG licencia alapján

LOÓS TIBOR DR.,  
GALAMBOS TEODÓRA DR.,  
NAGY OLGA DR.,  
PURUCZKY ÉVA DR.  
ÉS KISS JÁNOS DR.

## Thoracalis ectopiás vese gyermekkorban

Jósa András Kórház-Rendelőintézet, Nyíregyháza, Gyermektüdőosztály  
(osztályvezető főorvos: Loós Tibor dr.)  
Radiológiai Osztály (osztályvezető főorvos: Szatai Imre dr.),  
Debreceni Orvostudományi Egyetem II. Sebészeti Klinika (igazgató: Péterffy Árpád dr.)

Légúti panaszok miatt 1974 óta kivizsgált mintegy 5000 14 éven aluli betegük közül 3 fiúgyermekben fordult elő thoracalis ectopiás vese. Az első gyermek 1974-ben 12 éves korában — élete első ernyőfénykép szűrővizsgálata alkalmával — került osztályukra. A jobb rekesz felett, a szív-máj szögletben félkör alakú homogén árnyék látszott. A tumornak tartott rendellenesség a thoracotomia alkalmával ectopiás vesének bizonyult. Két másik betegük (2 éves, 3 és fél hónapos) légúti panaszok miatt került osztályukra. Mindkettőnek a mellkas bal oldalában volt az ectopiás veséje, amit i. v. urographiával igazoltak.

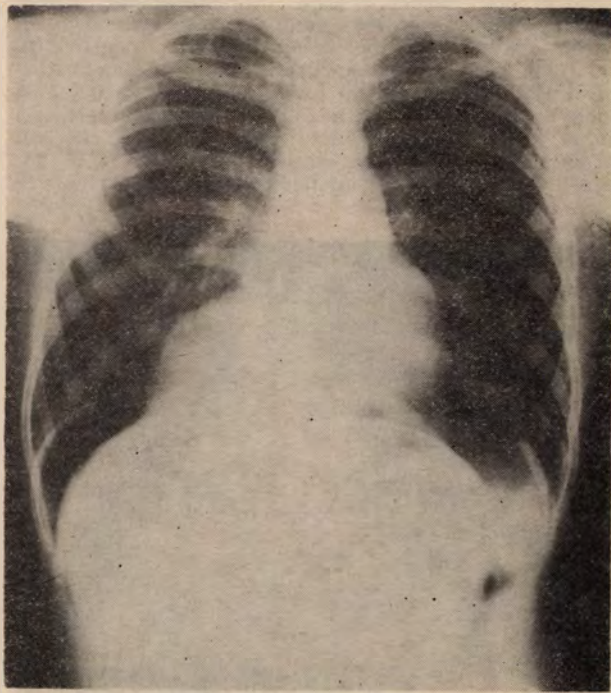
*Thoracic ectopic kidney in childhood.* Three boys were found to be suffering from thoracic ectopic kidney out of 5000 patients less than 14 years of age, who had been medically examined because of respiratory complaints since 1974. The first child was hospitalized in 1974 following his first x-ray screen test. Homogeneous, semicircular shadow has been visible in the heart-liver angle, over the right diaphragm. The disorder, which had been thought to be tumor, was shown to be ectopic kidney during the thoracotomy, performed. Two other patients (2 years old, and 3 and a half months of age) have been admitted to the department because of respiratory complaints. Both of them had the ectopic kidney within the left half of the chest, which have been diagnosed by intravenous urography.

A mellkasban elhelyezkedő ectopiás vese igen ritka fejlődési rendellenesség (1, 4, 6, 7). Campbell (2) szerint mintegy 15 ezer gyermek boncolására jut egy ilyen eset. Erre a fejlődési rendellenességre — melyben a vese részben, vagy egészben a mellkasban helyezkedik el — általában véletlen leletként bukkannak rá. Nem feltűnő ezért, hogy az irodalomban 1980-ig 50-nél nem több publikáció található gyermekkorban felfedezett thoracalis ectopiás veséről (6, 7). A hazai irodalomban csak két gyermek (8, 9) és két felnőtt ismertetését találtuk meg (3, 5). A nyíregyházi „Jósa András” kórház gyermektüdőosztályán légúti panaszok miatt, az utóbbi 10 évben kezelt mintegy 5000 gyermek közül 3 betegünkben fordult elő thoracalis ectopiás vese.

### Esetismertetés

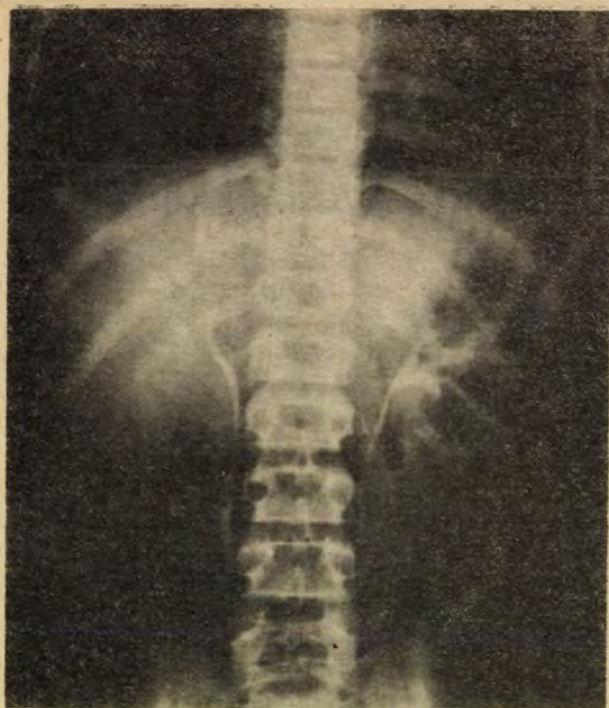
P. Gy. 12 éves panaszmentes fiút élete első ernyőfénykép-szűrővizsgálata során 1974-ben emelték ki hernia diaphragmatica gyanújával. Mellkasfelvételen j. o. a szív-máj szögletben domború ívű, éles szélű, intenzív, homogén árnyék látszott. A panaszmentes fiú fizikális és laboratóriumi vizsgálatának eredményei fiziológiásak voltak. Csupán az tűnt fel, hogy tartása és járása rendellenes és mellkasa kissé deformált. Hernia diaphragmatica lehetőségét pneumo-peritoneum alapján zártuk ki (1. ábra). Majd bronchoscopiát és bronchographiát végeztünk.

Megállapítottuk, hogy az elváltozás nincs intraperitoneálisan, nem közlekedik hörgővel és valószínűleg a mellkasban elhelyezkedő tumor. A thoracotomia so-



1. ábra: P. Gy. 12 éves fiú mellkasfelvétele a pneumoperitoneum alkalmával. A mellkas jobb oldalán a szív-máj szögletében ectopiás vese.

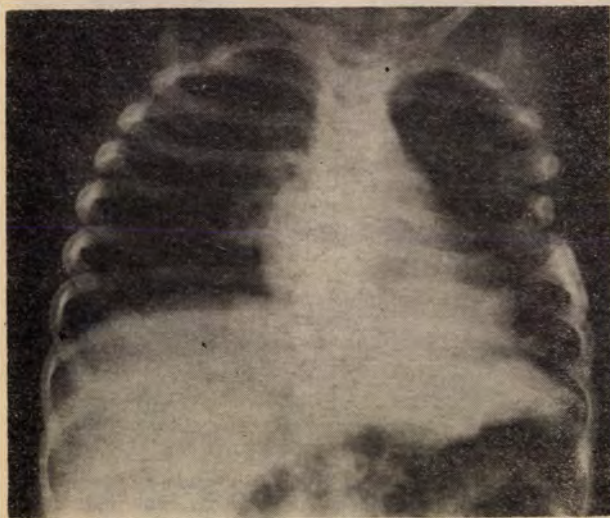
rán derült ki, hogy a tumornak vélt elváltozás fele tömegével a mellkasban elhelyezkedő vese. Az ectopiás vese az elvékonyodott, relaxált rekeszizomzat alatt he-



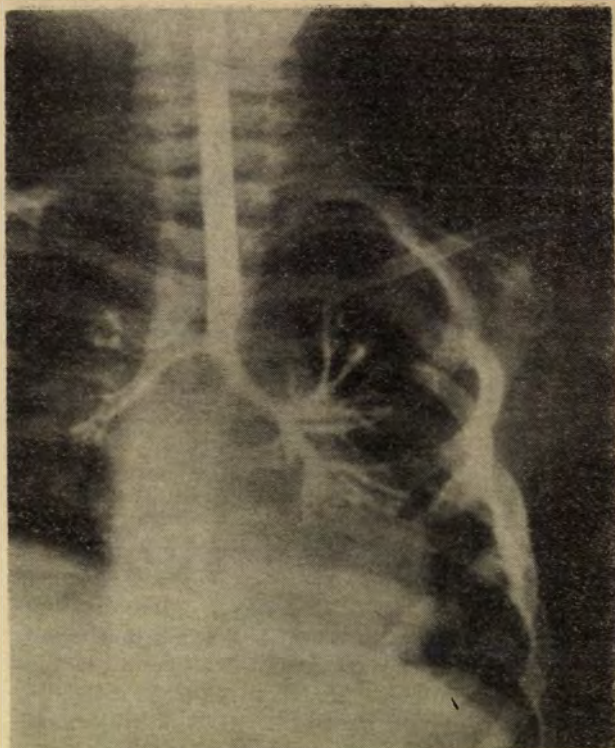
2. ábra: P. Gy. urographiás felvétele a jobb vese hasüregbe való repozíciója után.

lyezkedett el. A műtét során a diaphragma rekonstrukciója megtörtént, s így a jobb vese azt követően a Th. X. és L. I. csigolya magasságába került. A műtét után végzett urographiás felvételen a jobb felső kehelycsoport és a jobb ureter enyhe fokú tágulata látszott (2. ábra). Urológiai panasza, kóros vizelete azonban a későbbi kontroll vizsgálat során sem volt. Mellékleteként derült ki, hogy tartási és járási rendellenességét a jobb femur distalis részén levő nagy exostosis okozza, mely a jobb quadriceps femorist előboltosítja, megrövidíti.

H. F. 2 éves kisfiút megyénk egyik gyermekosztályáról 1982-ben ismétlődő légúti panaszok, a bal alsó lebenybe lokalizált, ill. elhúzódó pneumonia miatt vettük át. Anamnesztikus adatai szerint újszülöttkorban bal oldali hernia diaphragmatica miatt a DOTE II. Sebészeti Klinikáján rekonstrukciós műtét történt és

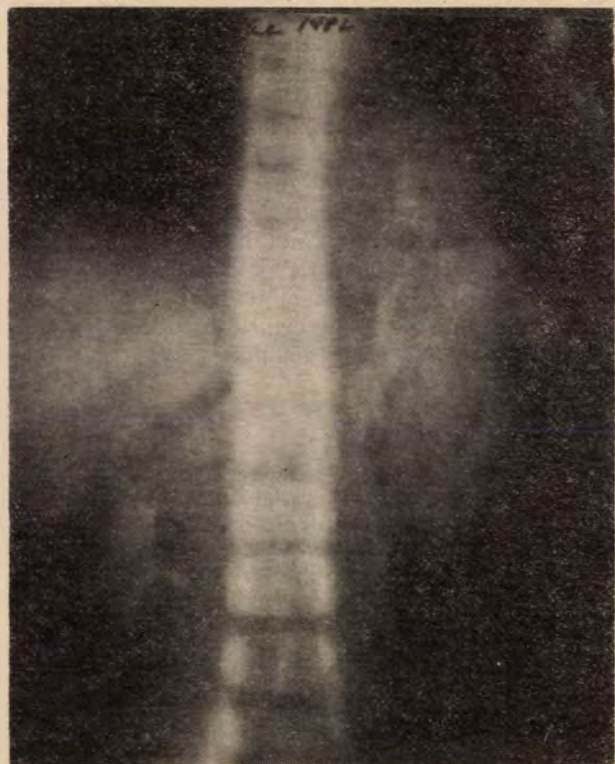


3. ábra: H. F. 2 éves kisfiú pa. mellkasfelvételén a bal hernia diaphragmatica műtétét követően kialakult bordarendellenesség és a szívárnyék mögött b. o. a rekesztől el nem választható, félkör alakú beoltosulás.



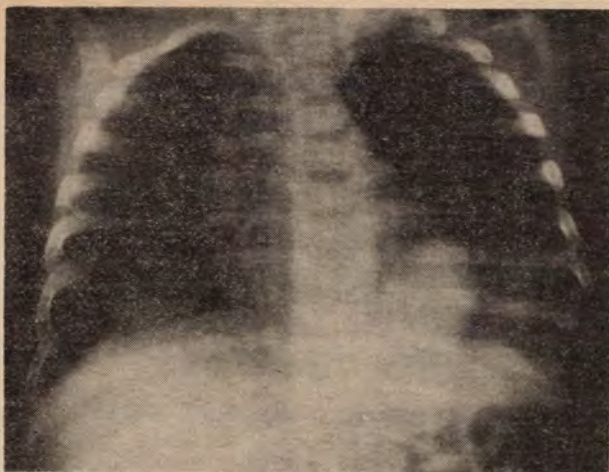
4. ábra: H. F. bal oldali bronchograpfiás felvételen a basalis hörgők nem telődnek végig és alulról „széttoltak”. A lingula a felsőlebeny hörgőjétől distalisan rendellenesen ered.

varratelégtelesség miatt rövid idő múlva reoperáció. Ennek megfelelően mellkasán bal oldalt deformitás és per sec. gyógyult műtégi heg látszott. Mellkasfelvételen (3. ábra) pedig a szívárnyék mögött bal oldalon mintegy a rekeszen ülő egynemű árnyék van, melyet



5. ábra: H. F. urographiás felvételen a bal vese fele részével a mellkasban van.





6. ábra: F. M. 3 és fél hónapos csecsemő pa. mellkasfelvételén a szívárnyék mögött és mellett b. o. félkör alakú árnyék.

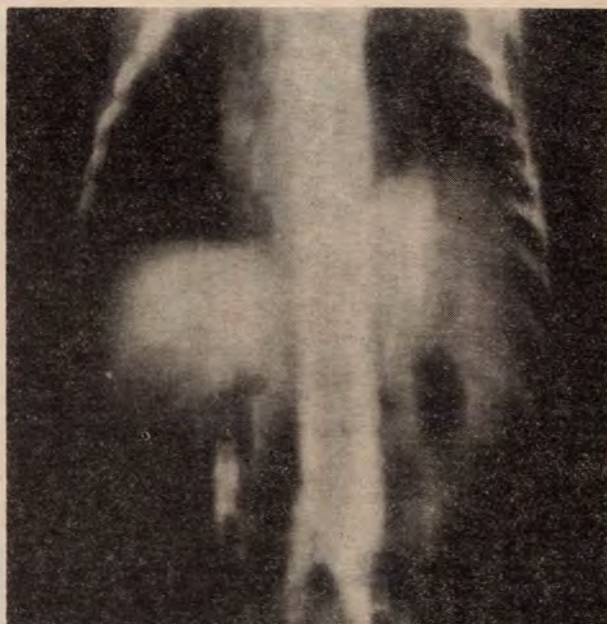
a beküldő intézetben a lázas gyermek elhúzódó pneumóniájának tartottak. Mellkasa felett szörtyözrejek hallatszottak és a rutin laboratóriumi értékek (We, fvs) is kórosak voltak, vizelete azonban ismételtelen negatív. A recidiváló légúti panaszok miatt bronchológiai vizsgálatot végeztünk, melynek során krónikus bronchitis endoscopos jele, diffuse megvastagodott nyálkahártya és mucosus váladék látszott. A bal oldali bronchographiás felvételen a basalis hörgők nem kielégítő telődését és enyhe feltöltöttségét találtuk. Ezen kívül fejlődési variáció is látszik a bal bronchogrammon, amennyiben a lingula hörgője nem a felsőlebeny hörgőből, hanem ettől distalisan ered (4. ábra). Emiatt felső pólusával a bal mellkasban elhelyezkedő ectopiás vese lehetséges merült fel, amit iv. urographiával igazoltunk (5. ábra). A légúti panaszok megszűntével a panaszmentes gyermeket hazaadtuk. Azóta is recidiváló légúti betegsége, de vizelete ismételtelen rendben.

F. M. intrauterin retardált fiú gyermek 2100 g súllyal született. A csecsemőt nem kielégítő súlygyapodás és köhögés miatt 3 hónapos korában vitték orvoshoz. Szakrendelésen mellkasfelvételt készítettek róla, melyen bal oldalt a szívárnyék mögött a rekesztől el nem különíthető félkör alakú árnyékot találtak (6. ábra). Emiatt további kivizsgálás céljából 1984. márciusában cysta, ill. tu pulmonis gyanújával utalták osztályunkra. Mivel a kissé náthás 3 és fél hónapos csecsemő fizikális vizsgálatakor a dysmorphiás arcon kívül kórosat nem találtunk, a mellkasfelvételen lévő árnyékkal kapcsolatban mindjárt felvetettük a thoracalis ectopiás bal vese lehetőségét, melyet iv. urographiával igazoltunk is (7. ábra). F. M. veséje azonban nemcsak ectopiás, hanem hosztengelye körül el is fordult, így a kelyhek dorsalis irányba tekintenek.

### Megbeszélés

A metanephros, amelyikből a vese kialakul az 5. terhességi héten, még a kismedencében helyezkedik el. Végleges helyét — a lumbalis tájékon — ascensio révén a 7. főtalis héten éri el (6). A vese ectopiája (dystopiája) vagy elégtelen ascensio, vagy túlzott felfelé vándorlás következtében jön létre. Magas ectopia (dystopia) esetén a vese vagy a has felső részében, vagy a mellkas alsó részében helyezkedik el. A vese vándorlása szorosan összefügg a rekesz fejlődésével. A rekesz már a 8. embrionális héten elválasztja a hasüreget a mellkas üregétől. A thoracalis levő vese vagy rekeszsérp kapujában van, vagy pedig „eventratióban”, azaz a relaxált rekesz alatt. Igen ritkán az is előfordul, hogy az ectopiás vese a normálisan kifejlődött rekeszizom fölött, teljes egészében a mellkasban helyezkedik el és arte-

riás vérellátását a thoracalis aortából kapja. Veszületett rekeszsérp kb. 3 ezer születésre esik egy. Kevés adat van azonban arról, hogy ilyenkor egyidejűleg a retroperitoneálisan levő vese is rendellenesen helyezkedik-e el. H. F. betegünk a rekeszsérpvel született gyermekek eme csoportjába tartozik. Bal oldali hernia diaphragmatikájához nemcsak a bal vese ectopiája, hanem a bal oldali hörgőrendszer fejlődési rendellenessége is társult. A mellkasba ascendált ectopiás vese legtöbbször nem okoz panaszt. Ezért fordul elő — mint P. Gy. betegünkben is — hogy gyakran mellúri daganatnak tartják (3, 5, 9). Sajnos éppen a műtét következtében fordulhat elő, hogy a hasüregbe reponált vese uretere postoperative kitágul. Ezért is fontos, hogy gondoljunk erre a rendellenességre és hordozóját fölleslege iatrogen ártalomnak ne tegyük ki. Arra is ügyelni kell persze, hogy elhúzódó és recidiváló légúti pa-



7. ábra: F. M. csecsemő urographiás felvételén a bal vese magasan, felső pólusával a mellkasban van.

naszok ne tereljék el a klinikus figyelmét a rekesz tájékának helyes megítélésétől. Meggyőződéssel valljuk, hogy aki egyszer már kórismézett ectopiás thoracalis vesét — hozzánk hasonlóan — nem fog habozni az iv. urographia elvégzésétől és így pontos diagnózishoz jut.

IRODALOM: 1. *Balogh F.*: Urologia, Medicina, Budapest 1978, 152—153. — 2. *Campbell, M.*: Clinical pediatric urology. W. B. Saunders, Philadelphia, 1951, p. 195. — 3. *Daróczy Gy.*: Mellúri vese-dystopia. Magyar Sebészet, 1956, 9, 201. — 4. *Darracq-Paries, J. D. és mtsai*: Ectopie thoracique du rein. Journal d'Urologie, 1980, 86, 695—698. — 5. *Marton K.*: Jobb oldali eventratio phrenica thoracalis vesedystopiával. Magyar Sebészet, 1953, 6, 207. — 6. *Pfister-Goedeke, L., Brunier, E.*: Die intrathorakale Niere im Kindesalter. Helv paediat. Acta 1979, 34, 345. — 7. *Rama Rao B. és mtsai*: Congenital Intrathoracic Kidney: A 5-Year Radionuclide Follow up. European Journal of Nuclear Medicine, 1981, 6, 177. — 8. *Vajda J.*: A vese fejlődési rendellenességei. Radiológiai közlemények, 1979, 1—2, 148. — 9. *Végh E.*: Die thorakale Nierendystopie. Fortschr. Röntgenstr., 1968, 109, 528—529.

(Loós Tibor dr., Nyíregyháza, Sóstói út 62., 4412.)

# RO-6R típusú mesterséges lélegeztető készülék

A készülék mesterséges lélegeztetésre használható narkózis alatt és a műtét utáni időszakban reanimációnál. Lélegeztetés paramétereit széles tartományban változtathatók.

## NÉHANY FŐBB MŰSZAKI ADAT:

Lélegeztetési köbtartalom	
– aktív vagy passzív kilégzésnél	0,2–1,2 liter
– passzív kilégzésnél kettőzött térfogat beiktatásával	0,2–2,5 liter
Perc ventiláció	
– aktív vagy passzív kilégzésnél	2–30 liter/perc
– passzív kilégzésnél kettőzött	

térfogat beiktatásával  
Kilégzésnek a belégzéshez való időbeli arányai

2–50 liter/perc  
1,3; 2,0; 3,0

Az „Argusz” típusú monitor, mellyel együtt szállítható a berendezés, lehetővé teszi a folyamatos őrzést, fény- és hangjelzéssel jelzi a kritikus helyzeteket, valamint az esetleges hálózati kiesést.

A monitorra vonatkozó igényt a rendelésen külön kívánatos feltüntetni.

Szükségleteinek kielégítése érdekében mielőbb forduljon a forgalmazó vállalatokhoz.



## Forgalombahozza: OMKER, MEDIKOR

Exportálja: V/O Medexport, Moszkva

Információ: Medexport Iroda, 1055, Budapest,  
Balassi Bálint u. 25. II. 2. Telefon: 122-867, 316-531.

# Fjodorov-Zaharov féle intraokuláris szemlencsék

A Szovjetunióban gyártott intraokuláris szemlencsék nagy keresetnek örvendenek a fejlett iparú országokban is.

Az intraokuláris szemlencsék igen kiváló minőségben készülnek, konstrukciójuk megbízható, emellett beültetésük rendkívül egyszerűen elvégezhető.

Az Amerikában is ismert Szputnyik típusú szemlencse, melyből évente több mint ötezer darabot ültetnek be, súlya legfeljebb 5,5 mg az első csarnokvízben pedig 0,8 mg. A szemlencse támasztékai olyan nyomást biztosítanak, amely mellett nem károsodik a szomszédos szivárványhártya.

A szemlencse optikai részének átmérője 5 mm.

A szemlencse átmérője a támasztó elemekkel együtt 8 mm. Vastagsága a középpontban 0,32 mm

Vastagsága a szélén 0,15 mm.

A szemlencsét 8–32 dioptriák (dioptriánkénti emelkedéssel) közötti fénytöréssel gyártják.

Felhasználási területe: binokuláris látás helyreállítása kiegészítő korrekció nélkül. Az intraokuláris korrekciós módszert az egész világon bevezették a kataraktás és aphahiás betegek orvosi és foglalkozási rehabilitációjába. Napjainkban az IOL beültetést alkalmazzák coloboma iridissnél, mydriasisnél és más betegségeknél.



Exportálja: V/O Medexport, Moszkva

## Forgalombahozza: OMKER

Információ: Medexport Iroda, 1055, Budapest,  
Balassi Bálint u. 25. II. 2. Telefon: 122-867, 316-531.

MADI SZABÓ LÁSZLÓ DR.,  
FLAUTNER LAJOS DR.  
ÉS PÁSZTOR JÁNOS DR.

## Pancreas áltömlők tartós drenázsa

Semmelweis Kórház, Budapest, IV. Belosztály  
(csztályvezető főorvos: Várkonyi András dr.),  
Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Sebészeti Klinika  
(igazgató: Szécsény Andor dr.)

A szerzők az US-vezérelt perkután punkciók hosszabbtávú eredménytelensége alapján bevezették a perkután tartós, katéteres drenázs technikáját is pancreas pseudocystában szenvedő betegek kezelésének arzenáliba. A kezelési módszer alapelvét és hatékonyságát kitűnően találták, a mai eszközös lehetőségek azonban e sokat ígérő módszer szükségleteitől messze elmaradnak. Az eljárás további alkalmazását és kiterjesztését javasolják, az igénybe vehető eszközök színvonalának fejlesztése mellett Tapasztalataikat ugyan pancreaticus folyadékgyülem miatt kezelt betegeken nyerték, megállapításait e betegcsoportot meghaladó érvényűnek tartják.

*The durable catheter drainage of pancreatic pseudocysts. The authors, on the basis of long-term unsuccessfulness of the US-guided percutaneous punctures, introduced also the technique of durable catheter drainage of pancreatic fluid collections. The principles of the method was taken extraordinary, however the present possibilities concerning the tools are far behind the needs of it. The further application and even the extension of the method is suggested beside the necessary development of the devices available. The experiences were gained in patients treated for pancreatic fluid collections (pseudocysts), but the statements and conclusions are considered of greater significance.*

Orvosi működésünk során, hagyományosan, a betegséget mindig az elérhető legkisebb áldozat árán, a lehető leghatékonyabb módon igyekszünk gyógyítani. A computer tomográfia és az ultrahangdiagnosztika e cél teljesebb eléréséhez kitűnő eszköz és módszert szolgáltatott. Ennek jegyében a hetvenes években először a vezérelt és célzott perkután diagnosztikus punkciók terjedtek el (1, 2, 3, 4), majd e lehetőséget — például pancreaseredetű folyadékgyülemek esetén — terápiás célzattal is egyre többen alkalmazták. Az eljárás ugyan szinte teljesen veszélytelennek és pillanatnyilag igen hatékonynak tetszett, tartós eredményt azonban ritkán biztosított (5, 6). 1977 óta világszerte egyre gyakrabban alkalmazzák a vezérelt katéter-beültetés és tartós szivattás gyakorlatát (7, 8, 9), s az irodalmi adatokból úgy tűnik, hogy e módszer az esetek egy részében a műtéti megoldásnak megfelelő alternatívát kínálhat. Ezért igyekeztünk a metodikával magunk is tapasztalatokat szerezni.

sze saját anyagunkból, más része a konzíliumba küldött betegek köréből került ki. Utóbbiak esetében a beavatkozást a küldő osztálynak ajánlottuk fel, s amennyiben e lehetőséggel élni kívántak, a betegeket a kezelés időtartamára átvettük.

1983. január 1. és december 31. közt 10 betegen összesen 10 alkalommal végeztünk tartós katéter-beültetést US-val vezérelt, perkután behatolás útján. Két betegünkben a katéter nem megfelelő helyre került, így az eljárás terápiás értékét az ő esetükben nem értékelhetjük.

A vizsgálatokhoz és a vezérléshez Picker 80 L statikus, analóg szkennert használtunk, biopsziás transzducerünk 2,25 MHz frekvenciájú. A szivattáshoz szükséges eszközöket kipróbálás céljából kaptuk, a W. Cook (VPI, Canada), Surgimed (Dánia) és a Vygon (NSZK) cég bocsátotta rendelkezésünkre. A beültetett katéter minden esetben pig-tail (malacfarok) rendszerű, nephrostomiás készletből származó eszköz volt.

A tartós szivattásra — egy eset (No. 6) kivételével — minden betegen megelőző, sikertelen PP-t követően került sor. Így legfőbb indikációnak a punkciós leszívás terápiás eredménytelenségét tekintettük; egy esetben az elesett beteg súlyos állapotára tekintettel (mely a sebészeti műtét kimenetelét is kérdésessé tette) a PP mellőzésével azonnal a PD-t alkalmaztuk.

A katéter bevezetésének menete a következő: punkcióval érjük el a folyadékgyülemet, melyből a tűn keresztül azonnal mintát veszünk. Ezzel részleges dekompressziót is elérünk. Ezután vezetődrótot helyezünk a folyadékgyülem ürterébe, s a tűt kihúzzuk. A vezetődrót mentén 7–12 Fr (Charrière) dilatátorsorozattal a behatolási kaput feltágítjuk, majd a katétert — ugyancsak a vezetődrót segítségével — a folyadékgyülem ürterébe vezetjük. A drót kihúzása után a teflonkatéter belső vége malacfarokszerűen (pig-tail) felkunkorodik, ezáltal a spontán kicsúszást megakadályozza.

A tartós szivattást Vygon Red-o-Pack (vákuum palack) biztosítja. Ez a harmonikaszerűen összenyomható műanyag palack, miközben eredeti alakját igyekszik

### Beteganyag és módszer

1981 júliusa óta pancreas áltömlő miatt obszervált beteginken több esetben hajtottunk végre terápiás célzatú PP-t (19, 11). Az ily módon kezelt betegek egy ré-

### Rövidítések:

CT = computer tomográfia  
US = ultrasonográfia  
PP = pseudocysta punkció  
PD = pseudocysta drenázs

**Kulcsszavak:** pancreas — áltömlő — katéter — drenázs — US-vezérlés



1. a és b ábra: Transzverzális és longitudinális ultrasonogram, melyen a perkután beültetett katéter reflexiója és gyenge negatív árnyéka látható (nyílhegyek).

visszanyerni, tartós vákuumot létesít. Belőle steril körülmények közt mintát is lehet nyerni. Betegeinket a beavatkozást követően folyamatosan ellenőriztük (1., 2., 3. ábra). Naponta végeztünk US, laboratóriumi (vvt-süllyedés, fvs, amiláz, vércukor, bakteriológiai) vizsgálatot, klinikai ellenőrzés mellett.

Ha szövödményt nem észleltünk, s a beteg legalább 3 napja cystamentes volt, a pig-tail katétert a vezetődrót segítségével eltávolítottuk. Ezután még 24 órán át megfigyeltük a beteget, majd hazabocsátottuk. Időszakonkénti ellenőrzésre egy hét múlva, majd 6-12 hetenként, illetve félévenként került sor.

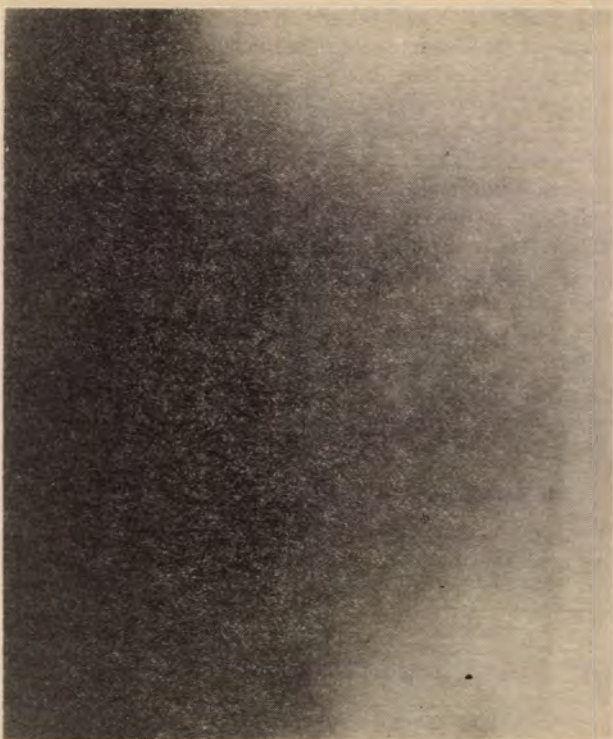
#### Eredmények

Nyolc sikeres katéter-beültetéssel kezelt betegünk közt egy nő, a többi férfi volt, életkoruk 36—46 év közt, átlagosan 42,5 év. Három esetben pancreasfeji, három esetben farki elhelyezkedésű, egy törzsi loklizációjú és egy, a mirigy egész hosszában kimutatott áltömlőt katétereztünk. Ez utóbbinál a májalatti pseudocystát csak a májszél „félrebillentésével” sikerült elérni, a behatolás azonban ez alkalommal sem okozott megoldhatatlan problémát (4. ábra).

Betegeink legfontosabb adatait táblázat mutatja. Első betegünk nagyméretű pancreasfarki ál-

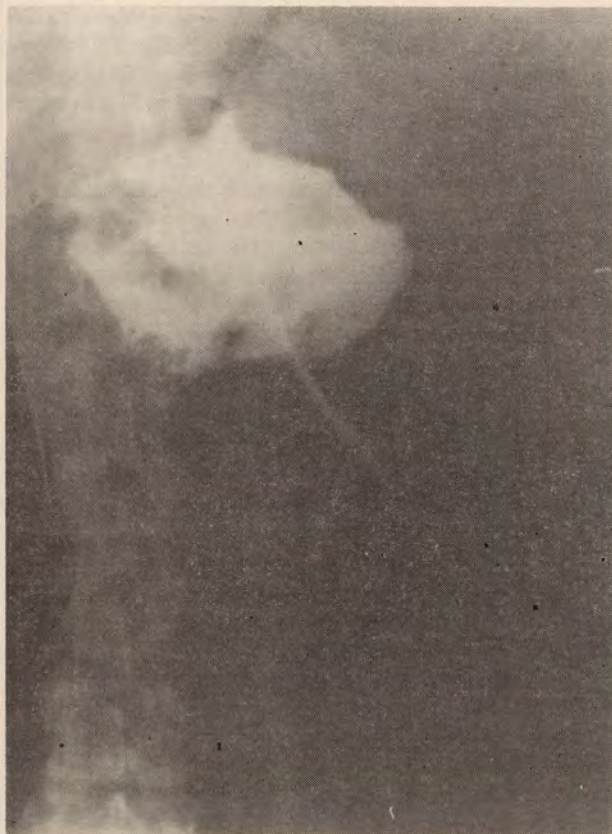
tömlője három PP után is visszafejlődött, 11 napos PD során azonban eltűnt. A katéter kivétele előtt Uromiromal ellenőrző kontrasztanyag vizsgálatot kíséreltünk meg, aminek során cystaúrt nem találtunk. A benyomott kontrasztanyagot azonban bent hagytuk. E mesterségesen keltett, a PD sajátosságosan kimutatható hegétől mediálisan elhelyezkedő, 3,5 cm átmérőjű folyadékgyülem létét azonnal és azóta is látjuk. A kilenc hónappal később végzett próbaszívás eredményeként nyert aspirátum röntgenképernyő alatt a mellé helyezett víz sugárnyelő képességétől nem különbözik (5. ábra), az eltelt hosszú idő miatt azonban nem látszik indokoltnak felfogásunk megváltoztatása: keletkezésében az Uromironak tulajdonítunk szerepet.

Második, harmadik, negyedik, ötödik, hatodik és nyolcadik betegünk esetében a beavatkozást sikeresnek minősítettük, noha hatodik betegünk két hónappal később biliáris eredetű sepsisben és tá-



2. a és b ábra: Pancreasfarki áltömlőbe ültetett malpractice-katéter natív radiológiai képe. AP és oldalirányú felvételek.

n	Név	Kor	Nem	Szívatás időtartama	Áltömlő átmérő	Eredmény	Szövődmény/recidíva
1.	F. F.	46 é	nő	11 nap (jan. 13-tól)	8 cm	gyógyult	recidíva máshol
2.	Sz. M.	42 é.	ffi	9 nap (ápr. 12-től)	6 cm	gyógyult	∅
3.	G. K.	36 é.	ffi.	6 nap (ápr. 26-től)	5 cm	gyógyult	∅
4.	D. G.	45 é.	ffi.	6 nap (ápr. 26-től)	4 cm	gyógyult	∅
5.	L. P.	40 é.	ffi.	3 nap (jún. 13-tól)	6 cm	gyógyult	katéter kicsúszott
6.	K. J.	46 é.	ffi.	5 nap (júl. 07-től)	5 cm	gyógyult	később tályogosodás
7.	Cs. J.	40 é.	ffi.	2 nap (szept. 15-től)	4 cm	∅	katéter kicsúszott
8.	P. A.	45 é.	ffi.	4 nap (nov. 01-től)	5 cm	gyógyult	recidíva máshol
9.	K. S.	45 é.	ffi.	2 nap (febr. 02-től)	3 cm	∅	sikertelen
10.	S. I.	36 é.	ffi.	2 nap (febr. 08-től)	3 cm	∅	sikertelen



3. a és b ábra: Katéteren keresztül végzett áltömlőfeltöltés. A kontrasztanyag az áltömlő falát és a katéter helyzetét jól ábrázolja.

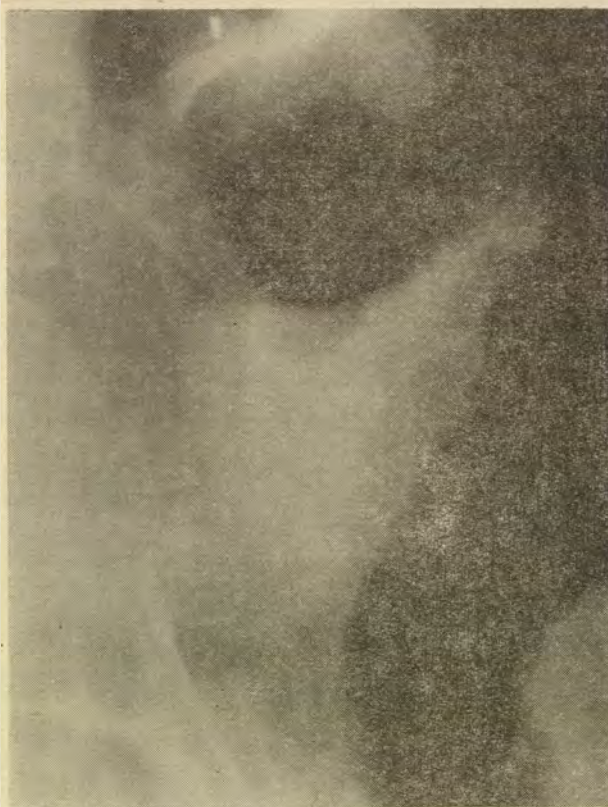
lyogosodás következtében meghalt. A szepikus kórkép okozója és a szívatás előtt az epéből kitenyészett kórokozó megegyezett.

Ötödik és hetedik betegünkben a beültetett katéter a PD harmadik, illetve második napján spontán (?) kicsúszott, ezért a beavatkozást nem lehetett igazán tartósan tartani. Ennek ellenére 5. betegünk áltömlője eltűnt, s visszatelődést eddig — az egy alkalommal végzett ellenőrzés alkalmával — nem észleltünk. Hetedik betegünket — elsősorban a szükséges kooperáció hiánya miatt — sebészi belső drenázzsal tettük cystamentessé. Nyolcadik betegünk a PD után két hónapon át cysta- és panaszmentes volt. Disznótör (zsiros ételek és alkohol fogyasztása) után azonban recidív pancreatitis alakult ki, melynek során a korábbi áltömlő hege felett

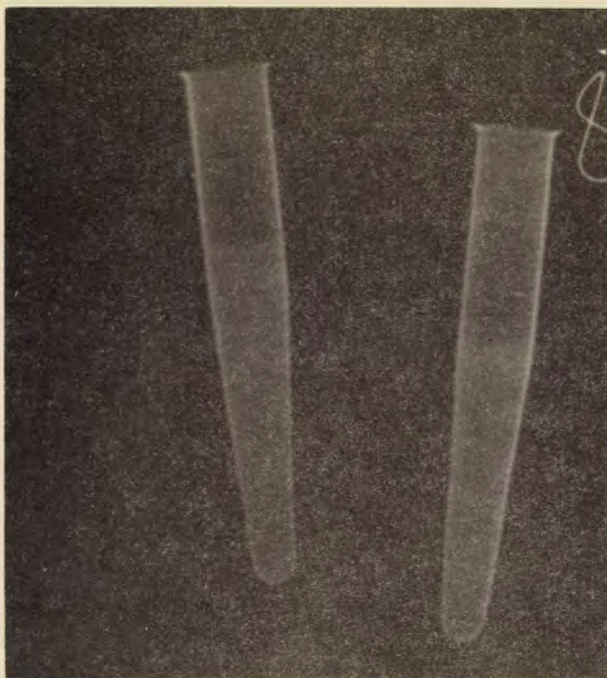
újabb pseudocysta jött létre. Ezután sebészi megoldást tartottunk indikálnak.

Egy betegünkön a 10 Fr méretű katéter a szívatás második napján eldugult, fiziológiás sóoldattal történő átmosásokkal sem sikerült tartósan átjárhatóvá tenni. A katéter kivétele után abban a pseudocystafalra jellemző szövettörmelék bőven volt kimutatható; a beteg ennek ellenére tartósan cystamentesnek tűnik.

A felsoroltakon kívül még két alkalommal tettünk sikertelen kísérletet PD végzésére. A dilatátor-pálcák bevezetése során a vezetődrót — sajnos — kicsúszott az áltömlőből, így a katétert nem megfelelő helyre (cseplestömlő, hasüreg) ültettük be. Olyan szövődményt, amely a tartós szívatással kapcsolatba hozható, egyetlen esetben sem észleltünk.



4. ábra: A máj bal lebenyének alsó szélé alatt vezetett katéter. Az eszköz alakjából a lefutás sajátossága jól következik.



5. ábra: Feltételezett kontrasztanyag maradvány a leszívott áltömlő-tartalomban. A jobboldali csőben lévő tömlőtartalom azonban nem nyel el több sugarat a baloldali csőben levő víznél.

#### Megbeszélés

A pancreaseredetű folyadékgyülemek megoldása komplex, sem technikailag, sem szemléletében nem

egységes, leszűrten kezelt probléma. Nagyanyagú statisztikák (13, 14, 15, 16, 17) értékelése alapján a sebészi megoldásokat több hátrány terheli: 5–19% mortalitás, 10–38% korai komplikációk, 5–20% cysta-recidíva. Owens anyagában legelőnyösebb sebészi megoldásnak a műtéti külső drenázs bizonyult (18).

Valószínűleg ezek a tapasztalatok játszhattak elsődleges szerepet abban, hogy az utóbbi 7–8 évben a pancreas áltömlők terápiájában is egyre nagyobb szerepet játszik a célzott (US, vagy CT), percután beavatkozások technikája. A szonográfia egyszerűségét, olcsóságát és elterjedtebb voltát azonban — mint perspektivikusabb eszközt — külön is kiemelni kell.

A PP hosszabbtávú eredményei azonban a vártól messze elmaradtak (12). Ennek magyarázata feltehetőleg az lehet, hogy a folyadékgyülem falai ezen eljárással nem tapadnak megfelelően hosszú ideig egymáshoz, nincs elegendő idő a hegesedést eredményező adhéziók kialakulásához.

Ezért Grønvall és mtsai, majd Gerzoff, Karlson (7, 8, 9) sikerei nyomán az utóbbi években inkább a hasi folyadékgyülemek (áltömlők és tályogok) tartós, katéteres leszívásának (külső drenázs) gyakorlata terjedt el. Az általuk közölt, sikeres és szövődménymentes esetek perspektívái nyomán az eljárást a magunk gyakorlatába is felvettük.

A szakirodalom minden általunk ismert esetben egyszerűnek, szövődménymentesnek, eredményesnek írja le a metodikát. A ma használatos eszközökkel azonban ez — tapasztalataink szerint — nem ilyen kedvező! Angiográfiai katétert ugyan nem alkalmaztunk, eszközeink egyebekben megfeleltek az elterjedt katétertípusoknak.

A különböző méretű katéterek beültetése során alkalmazandó sebtágító pálcák technikai nehézségeket és a beteg számára szükségtelen kellemetlenséget okozhatnak. Bevezetésük során a vezetődrót korábbi, megfelelő helyéről kicsúszhat, s ez helytelen katéter-beültetést eredményezhet!

A megfelelő helyre beültetett katéter két betegünk áltömlőjéből is kicsúszott. Ezért úgy tűnik, hogy a horogszerűen kiképzett malacfarok-vég a katéter kicsúszása ellen nem nyújt megfelelő garanciát. Márpedig az eszköz visszajuttatása, vagy — nem megfelelő méretválasztás esetén — a procedura megismétlése jelentős teherterhelés az orvos és a beteg számára egyaránt. Szerencsére szövődményt, vagy peritoneális tünetet ezen betegeinkben sem észleltünk.

Egy esetben és egy sikertelen PD-nál az eszköz a szívás megindítása után röviddel eltömődött. Valószínű, hogy a keltett vákuum a lágyrészeket a katéterhez szívta, a folyadékgyülem kiürülése ezért állt meg. Feltűnő azonban, hogy általunk több helyen perforált katéterrel hasonlóan jártunk! Ezért felmerül annak a lehetősége is, hogy a malacfarok kialakulásához eseteinkben a folyadékgyülem mérete nem volt megfelelő (3 cm, vagy azalatti), ezért a katétervég azonnal a cystafalhoz feküdt.

Nem elhanyagolható szempont az ajánlott eszközök kritikájánál az sem, hogy az egyszerűhasználatos nephrostomiás készletek ára ma 1500 Ft körül van.

A kritikai megjegyzéseken túl az említett esetek tanulságai kapcsán véleményünk mégis az, hogy a hasi folyadékgyülemek tartós, katéteres perkután szívataása az esetek egy részében — különösen az ún. „poor-risk” betegekben — a sebészeti műtét megfelelő alternatíváját kínálhatja.

Az eljárás egyszerűsége a beteget nem mindig befolyásolja kedvező irányban. Ennek tulajdoníthatjuk, hogy egy betegünk sikeres PD-t követően a szigorú orvosi előírás ellenére súlyos diétahibát követett el, ami recidív pseudocysta kialakulásához vezetett. Az ezután végzett sebészi műtét óta azonban az utasításokat betartja, cysta- és panaszmentes. A PD-zsal a belső drenázs állapota elérhető, azonban ez az összeköttetés a belső szervek közt időleges, s megszüntetése után nyomtalanul gyógyul. A transgastricusan vezetett katéter helye — két ellenőrző vizsgálatunk alapján — egy héttel az eszköz kivétele után már nem volt kimutatható. A kezelés során ugyan a nyugalmas helyzetet igénylő hasnyálmirigy és a motilis gyomor, vagy vékonybelek közt alig csillapított mozgású, időleges kapcsolat létesülhet, ez azonban a katéter kivétele után teljes mértékben megszűnik; nagyobb esélyt biztosítva ezzel a pancreas alapbetegségének a gyógyulására is!

Összefoglaló véleményünk tehát az, hogy az eljárás alapjai jónak tűnnek. Sikeres esetben valódi gyógyulást eredményezhet. A metodika egyszerűsödése azonban elengedhetetlen követelménynek látszik!

IRODALOM: 1. Hancke, S., Pedersen, L. F.: Us-guided Puncture of Pancreatic Pseudocysts. Surg. Gynecol. Obstet. 1976, 142, 551. — 2. Holm, H. H., Kristen-

sen, J. K., Rasmussen, S. N.: Us-guided Puncture of Abdominal Lesions. Ultrasonics 1972, 10, 83. — 3. Holm, H. H.: Ultrasonically Guided Puncture Technique. 63-68, Munksgaard, Copenhagen, 1980. — 4. MacErlean, D. P., Bryan, P. J., Murphy, J. J.: Pancreatic Pseudocysts: Management by US-guided Aspiration. Gastrointest. Radiol. 1980, 5, 255. — 5. Hancke, S.: levélbeli közlés. 1982. — 6. Goldberg, B.: levélbeli közlés. 1982. — 7. Grönvall, J. Grönvall, S., Hegedűs, V.: Ultrasound-guided Drainage of Fluid-containing Masses Using Angiographic Catheterisation Technique. AJR, 1977, 129, 997. — 8. Gerzof, S. G. és mtsai: Percutaneous Catheter Drainage of Abdominal Abscesses Guided by Ultrasound and Computed Tomography. AJR, 1979, 133, 1. — 9. Karlson, K. B. és mtsai: Percutaneous Drainage of Pancreatic Pseudocysts and Abscesses, Radiology, 1982, 142, 619. — 10. Mádi Szabó L., Pásztor, J., Várkonyi A.: Pankreasz pseudociszta ultrahanggal irányított punkciója. Orv. Hetil. 1982, 123, 921. — 11. Mádi Szabó L., Pásztor J., Várkonyi A., Konyár É.: A máj és a hasnyálmirigy ultrasonográfiával vezérelt punkciója. Orv. Hetil. 1983, 124, 85. — 12. Mádi Szabó L., Flautner L., Pásztor J.: Pankreaszeredetű folyadékgyülemek tartós, katéteres leszívásával nyert kezdeti tapasztalataink. Magyar Gasztroenterológiai Társaság Nagygyűlése, Keszthely, 1983. május. — 13. Herman, P.: Manual of Surgery, 1979. Springer New York, 198. old. — 14. Strunk, E., Wittrin, G., Clemens, M.: Klinik und Therapie der Pankreaszysten. Med. Welt. 1978, 29, 761. — 15. Trevor-Sandy, J. és mtsai: Pancreatic Pseudocysts — Changing Concept in Management. Am. J. Surg. 1981, 141, 574. — 16. Frey, Ch. F.: Pancreatic Pseudocyst — Operative Strategy. Ann. Surg. 1978, 188, 652. — 17. Aranha, G. V. és mtsai: Evaluation of Therapeutic Options for Pancreatic Pseudocysts. Arch. Surg. 1982, 117, 717. — 18. Owens, B. J., Hamit, H. F.: Pancreatic Abscesses and Pseudocysts. Arch. Surg. 1977, 112, 42.

(Mádi Szabó László dr., Budapest, II., Tárogtató út 84., 1021.)

## AZ Bemutatóterem 1984. II. félévi kiállítási programja

December 4-6.

Új típusú laboratóriumi készülékek és berendezések bemutatója.

**OMKER Bemutatóterem**

Budapest VI., Népköztársaság útja 36.

SZERETETTEL VÁRUNK.

KIÁLLÍTÁSAINKRA MINDEN ÉRDEKLŐDŐT



Orvosi Műszerkereskedelmi Vállalat

**Nyitva: naponta 9-16 óráig**

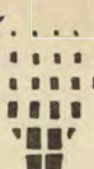
**A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!**

# VISKALDIX®

tabletta  
antihypertensivum



VISKALDIX®



A béta adrenerg receptor blokkoló pindolol és a tiazid-típusú diuretikum clopamid kombinációja hatékonyabb antihypertenzívum, mint a két komponens külön-külön. A pindolol saját szimpatomimetikus aktivitása (intrinsic szimpatomimetikus aktivitás – ISA) révén ritkán okoz kardiodepressziót, alkalmazása során ritkán fordul elő bradycardia, bronchospasmus, és perifériás érszűkület. Csaknem tökéletesen felszívódik, a májon történő első áthaladáskor elhanyagolható mennyiségben metabolizálódik. Hosszú hatástartama a legtöbb betegnek lehetővé teszi a napi egyszeri alkalmazást. A clopamidnak a készítményben levő mennyisége kifejezett diuresis nélkül csökkenti a vérnyomást. A kombináció vérnyomáscsökkentő hatása 2–3 nap után jelentkezik, de a teljes hatékonyság 1–2 hétnél korábban nem ítéhető meg.

## HATÓANYAGOK

10 mg pindololum és 5 mg clopamidum tbl.-ként.

## JAVALLATOK

Hipertónia. Enyhe és közepes súlyos formáiban önmagában, súlyos formáiban más vérnyomáscsökkentőkkel kombinálva.

## ELLENJAVALLATOK

Akut glomerulonephritis, súlyos máj- és veseelégtelenség, súlyos vagy befolyásolhatatlan hypokalaemia, szulfonamid túlérzékenység; digitális rezisztens szívelégtelenség, cor pulmonale, kifejezett bradycardia, II. és III. fokú AV blokk, asthma bronchiale roham, éter- és kloroform narkózis.

## ADAGOLÁS

Szokásos adagja naponta 1 tablettát reggel. Ha 1–2 hét után nem tapasztalható kielégítő vérnyomáscsökkenés, az adag napi 2, szükség esetén 3 tablettára emelhető. A három tablettát napi két adagban (2-szer 1½ tablettát) reggel és délután ajánlatos alkalmazni.

## MELLÉKHATÁSOK

Átmenetileg enyhe szédülés, fáradékonyság, emésztési zavarok, alvászavarok (pl. rémálmodások), ritkán bőrreakció, pszichés tünetek (depresszió, hallucináció), melyek a kezelés megszakítását nem teszik szükségessé. Túladagolás vagy egyéni túlérzékenység bradycardiát, hányingert, hányást, orthostatikus zavarokat, collapsust, hypokalaemiát idézhet elő. Obstruktív légzőszavarban vagy annak hajlama esetén hörgőgörcsöt okozhat.

## GYÓGYSZER-KÖLCSONHATÁSOK

### Óvatosan adható:

- lítiumsókkal (a lítiumkiválasztás csökkenhet);
- szimpatomimetikumokkal, triciklikus antidepresszánsokkal és MAO-bénítőkkel (a Viskaldix terápiás hatékonyságát csökkenthetik);
- szimpatolitikumokkal, perifériás vasodilatátorokkal (a vérnyomáscsökkenés fokozódhat);
- orális antidiabetikumokkal és inzulinval (a vércukorcsonkító hatás fokozódik, a pindolol a hypoglykaemia tüneteit elfedheti).

## FIGYELMEZTETÉS

Szívelégtelenség esetén a Viskaldix kezelés csak megfelelő digitalizálás, ill. diuretizálás után kezdhető el.

Ha az anamnézisben myocardialis infarktus szerepel, a kardiovaszkuláris paraméterek szigorú ellenőrzése szükséges.

Bronchospasmusra hajlamos betegekben obstruktív tüdőbetegség esetén a saját szimpatomimetikus aktivitású (ISA) béta-blokkolók, így a pindolol sem okoz a légzőfunkciós paraméterek értékében jelentős változást, egyes esetekben azonban asztmás roham jelentkezhet.

Nehézleégzés esetén a gyógyszer adását azonnal be kell szüntetni. Ha a gyógyszer adását műtét, altatásos érzéstelenítés vagy egyéb okok miatt fel kell függeszteni, az adagot fokozatosan kell csökkenteni, mert a kezelés hirtelen abbahagyása (elsősorban ischaemiás szívbeteggekben) a beteg állapotának rosszabbodását idézheti elő. Ha a beteg sürgős beavatkozás miatt béta-blokkád mellett kell altatni, a kardiovaszkuláris paraméterek ellenőrzése szükséges.

Phaeochromocytomában alkalmazva egyidejűleg alfa-receptor-blokkolót is kell adni. A korábban fennálló perifériás keringési zavarok a kezelés során súlyosbodhatnak. A béta-blokkád a súlyos veseelégtelenséget tovább ronthatja. A plazma kálium-, húgysav- és vércukorszintjét a kezelés folyamán ellenőrizni kell. Keringési, vese-, ill. májelégtelenségben különös gondot kell fordítani a plazma kálium szint ellenőrzésére.

Diabeteses betegeknek és tartós éhezés esetén csak óvatosan adható, mivel a pindolol hypoglykaemiát okozhat és annak egyes tüneteit, pl. a tachycardiát elfedheti. Diabeteses betegeknek adva orális antidiabetikumokkal és inzulinval a vércukorszint újra beállítása szükséges.

Az állatkísérletes adatok teratogenitásra nem utalnak, de még nem tisztázott, hogy a béta-blokkád hogyan befolyásolja a magzat fejlődését, ill. a terhes méh működését, továbbá terhesség esetén a tiazid-típusú diuretikum esetleges magzati szulfonamid túlérzékenységet okozhat, ezért terhességben alkalmazása megfontolandó!

Óvatosság szükséges a szoptatás alatti alkalmazáskor is, bár nincs bizonyíték arra nézve, hogy a minimális mennyiségben anyatejbe jutott pindolol a csecsemőkre hatást fejt ki.

## Túladagolás kezelése:

- nagyfokú bronchospasmusban aminophyllin (Diaphyllin) iv. injekció vagy izoprenalin (Isuprel) iv. injekcióban vagy inhaláció;
- bradycardia és nagyfokú hipotenzió esetén 0,5–1 mg atropin iv., 25 µg izoprenalin vagy 500 µg orciprenalin (Astmopent) adása lassú iv. injekcióban (kb. 5 µg/perc).

## MEGJEGYZÉS

- \* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint – egy vagy két alkalommal – ismétlődő.

## CSOMAGOLÁS

20 tablettát ára: 10,- Ft.

SANDOZ AG. BASEL licence alapján gyártja és forgalomba hozza:

*Egyt*

**GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR,**

A Viskaldix® védjegy a SANDOZ tulajdona.



TÓTH ZOLTÁN DR.,  
KÖRÖDI ILONA,  
CSÉCSEI KÁROLY DR.,  
SZEIFERT GYÖRGY DR.  
ÉS PAPP ZOLTÁN DR.

## Hydrothorax és tüdőhypoplasia korai prenatális ultrahangdiagnosztikája

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Női Klinika (igazgató: Lampé László dr.)  
és Kórbonctani Intézet (igazgató: Gomba Szabolcs dr.)

A szerzők a terhesség 15., 17., 27. és 38. heteiben ultrahangvizsgálattal diagnosztizált hydrothorax és tüdőhypoplasia négy esetéről számolnak be. A terminus közelben észlelt esetekben a magzat intrauterin elhalt, a 27. héten észlelt esetben a magzatot az in utero thoracocentézis révén sem sikerült megmenteni, míg a másik két korai esetben a terhességet megszakították. Részletesen leírják a hydrothorax és tüdőhypoplasia jellegzetes ultrahang jeleit és differenciáldiagnosztikáját. Véleményük szerint a terhesség első felében észlelt hydrothorax esetén mérlegelhető a terhesség megszakítása, míg az utolsó trimeszterben kialakult esetekben, az egyéb rendellenesség kizárása után megkísérélhető a thoracocentézis, illetve szülés után indokolt az újszülött azonnali intubálása és a mellkas drenálása.

*Early prenatal diagnosis of hydrothorax and pulmonary hypoplasia by ultrasound.* 4 cases of hydrothorax and pulmonary hypoplasia detected by ultrasound in the 15th, 17th, 27th and 38th weeks of pregnancy are reported. In a case of near-term pregnancy the fetus died in utero, in the second case thoracocentesis was carried out but the fluid in the fetal thorax has once more accumulated. In the two further cases the pregnancy was terminated by induced abortion. Characteristic ultrasonic signs of hydrothorax and pulmonary hypoplasia as well as their differential diagnosis are described. It is concluded that in the case of hydrothorax detected in the first half of pregnancy performance of abortion seems to be justified while in the last trimester, with the exclusion of other malformations, thoracocentesis may be attempted, and right after delivery intubation of the neonate and drainage of the thorax should be performed.

A patomorfológiai kép alapján az ultrahangvizsgálat segítségével ma már a terhesség első felében is számos fejlődési rendellenesség diagnosztizálható, s a terhesség esetleges értelmetlen továbbviselése indukált vetélés révén megelőzhető (9). A gray-scale technika lehetővé tette hogy a mellkasi szerveket is tanulmányozzuk. Az általunk hozzáférhető irodalomban eddig hét (1, 2, 4, 5, 7, 8, 10) prenatálisan diagnosztizált hydrothorax esetről olvastunk. Tekintve, hogy ezeket mind a terhesség 32. hete után ismerték fel, érdemesnek tartjuk négy esetünk ismertetését, melyekből egyet a 27. héten, kettőt a 20. hét előtt, egyet terminus közelben diagnosztizáltunk. Egyes szerzők (2, 7, 10, 12) következetesen chylothoraxról írnak. Eseteinkben a ductus thoracicus sérülését, elzáródását a boncolás során nem sikerült igazolnunk, ezért mi a hydrothorax terminológiát használjuk.

### Esetismertetések

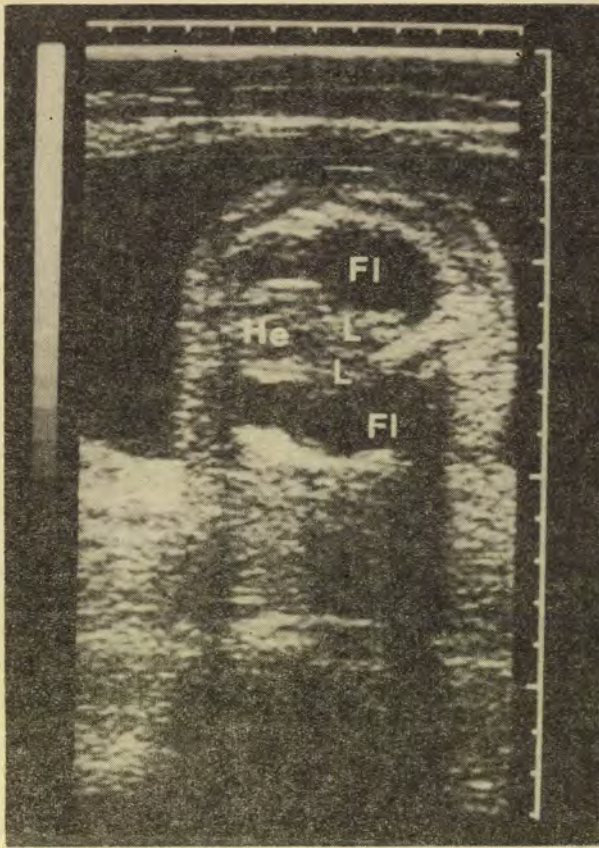
**1. eset.** A 22 éves nő első terhessége a gesztáció 24. hetében spontán vetéléssel fejeződött be. Családi anamnézise negatív. Terhességének 38. hetében retardáció miatt került sor *ultrahangvizsgálatra* (Picker LS 2000).

**Kulcsszavak:** hydrothorax, tüdőhypoplasia, ultrahang, prenatális diagnosztika

A medencevégű fekvésben elhelyezkedő magzat biparietalis átmérője 76 mm, a törzs és a végtagok az igen kevés magzatvíz miatt kényszertartásban helyezkedtek el. A mellkasban mindkét oldalt szabad folyadék volt látható, a tüdők összeesettek, a szív és a máj a rendesnél valamivel nagyobb volt. A pár nap múlva megismételt vizsgálat során az elváltozásokat ismét megfigyeltük, de akkor már szív működést nem észleltünk.

A 39. héten az intrauterin elhalás miatt szülemegindítást végeztünk. Az 1600 g-os retardált, leánymagzat boncolásakor a hydrothoraxon, a dilatált jobb szívfélén és a lepenyinfarktuson kívül egyéb rendellenességet nem lehetett kimutatni.

**2. eset.** A 25 éves, harmadszor terhes és szülő nő anamnézisében egy érett, egészséges magzat születése szerepel, valamint microcephalnak tartott gyermeke 5 éves korában meghalt. Az anya vércsoportja AB Rh pozitív. Újabb terhességének 21. hetében jelentkezett tanácsadásunkon. Az *ultrahangvizsgálat* (Picker LS 2000) során a számított terhességi kornak megfelelő nagyságú (Bpd: 50 mm) magzaton eltérést nem találtunk, de a magzatvizet az átlagosnál többnek ítéltük, ezért a terhest egy hónap múlva újabb vizsgálatra rendeltük vissza. A 25. terhességi héten a koponya biparietalis átmérője 62 mm, a magzatvíz mennyisége fokozódott, s a mellkas és a gyomor szokatlan módon ábrázolódt. A 27. héten végzett újabb vizsgálat során egyértelművé vált a kétoldali hydrothorax (*1. ábra*), a fej és a mellkas subcután oedemája. A polyhydramnion oly nagyfokúvá vált, hogy az anyának légzési nehézséget okozott. Tehermentesítő céllal *transabdominalis amniocentézis* révén 1000 ml magzatvizet bocsátottunk le. A magzatvíz fehérjekoncentrációja 3,06 mg/ml volt. A magzat megmentésének reményében



1. ábra: Harántmetszetben a mellkas nagy részét folyadék (FI) tölti ki, középen a szív (He) és az összeesett tüdők (L) foglalnak helyet (2. eset).

transabdominalis thoracocentézist végeztünk (2. ábra). A jobb mellkasfélből 12 ml enyhén vörhenyes folyadékot szívtunk ki, melyet követően a jobb tüdő a kompressió alól felszabadult, s a mellüreg egy részét kitöltötte (3. ábra). A mellkasi folyadék fehérjetartalma 11,9 mg/ml. Tenyésztése negatív. Mind a polyhydramnion, mind a hydrothorax pár nap alatt újratermelődött, az oedema fokozódott.

Az újra kialakult polyhydramnion, az ismételt felüdött hydrothorax, a fokozódó oedema miatt a magzat megmentését reménytelennünk ítéltük, ezért a szülők kérésére szülésindukciót végeztünk. Prostaglandinos méhszaj-előtágítás, tüszőhormon sensibilizálás után burokrepesztés történt, majd oxytocinos infúzió hatására spontán hüvelyi szülés zajlott le. Az 1400 g súlyú leánymagzat intrauterin elhalt, külsőleg jellegzetes hydrops fetalis képét mutatta, s a boncolás során a hydropson, a hydrothoraxon kívül egyéb eltérés nem volt. A ductus thoracicus nem bizonyult tágultabbnak.

3. eset. A 24 éves nő első terhessége a hetedik hónapban intrauterin elhalással végződött. A magzatban komplex fejlődési rendellenességet (tüdő hypoplasia, pitvar-septum defektus, végtag- és arcdeformitások) diagnosztizáltak. A második terhessége során genetikai gondozásban, prenatális diagnosztikai védelemben részesült, mely érett, egészséges újszülött születésével végződött.

Harmadik terhességének 17. hetében jelentkezett ismételt tanácsadásunkon, amikor az ultrahangvizsgálat során a biparietális átmérő 34 mm volt, a magzat teste kettős kontúrral ábrázolódott, a hasban és a mellkasban szabad folyadékot találtunk, az alsó végtagok deformáltak tűntek. Feltűnő volt a polyhydramnion. Az anyai szérum AFP-koncentrációja 51,8 ng/ml (normális) volt. Az amniocentézis útján nyert magzatvíz citológiai vizsgálata szabályos lap-hámsejteket igazolt.

Az ascites, a hydrothorax, a végtagdeformitás és a polyhydramnion miatt TEMEB engedély birtokában a 18. terhességi héten 0,1%-os Rivanol oldat extraamniális feltöltését követően oxytocinos cseppinfúzióval vetélést indukáltunk. A 142 g-os fiúmagzaton feltűnő volt a dongaláb, valamint a tarkótáji laza, vizenyős hydropsos bőr. A hypopláziás tüdők a hydrothorax miatt a mellüreg térfogatához képest kicsinek tűntek. A hasüregben és a kismedencében az ascitesen kívül egyéb eltérést nem észleltünk. A májban 25x30 mm-es meszes területet találtunk.

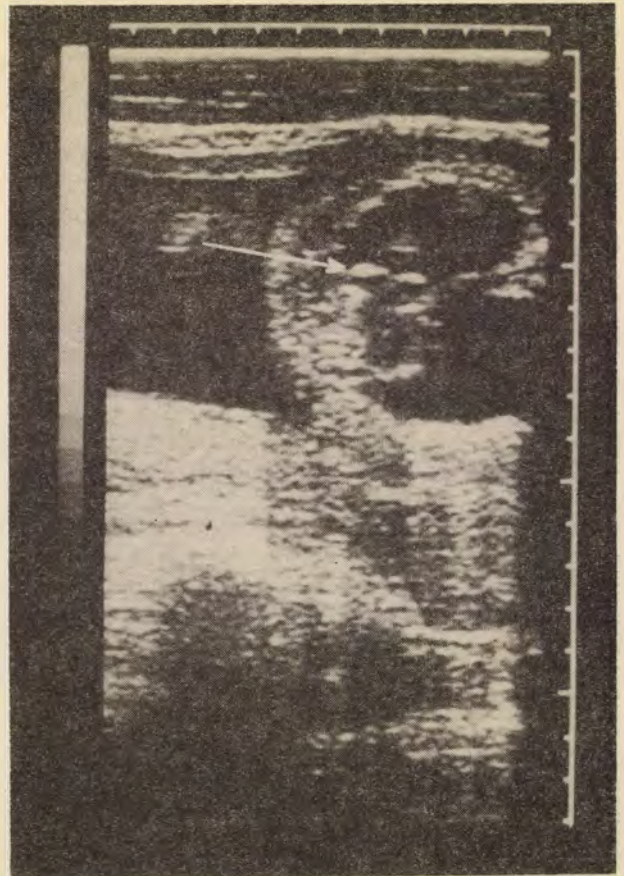
4. eset A 28 éves másodszor terhes nő előző terhességéből élő, egészséges fiúgyermek született. Családi anamnézise negatív. Terhessége 15. hetében genetikai tanácsadásunkon imminens panaszok, vérezgetések miatt jelentkezett. Az anyai vér szérum AFP értéke normálisnak bizonyult.

Ultrahangvizsgálat: a biparietális átmérő 37 mm, mindkét mellkasfélben nagy kiterjedésű echomentes területek, melyek a máj felől élesen elhatárolódtak (4. ábra). A tüdők és a mozgó szív közepén helyezkedett el. A két hét múlva megismételt ultrahangvizsgálat során a mellkasi kép még kifejezettebbé vált, de egyéb eltérést kimutatni nem tudtunk.

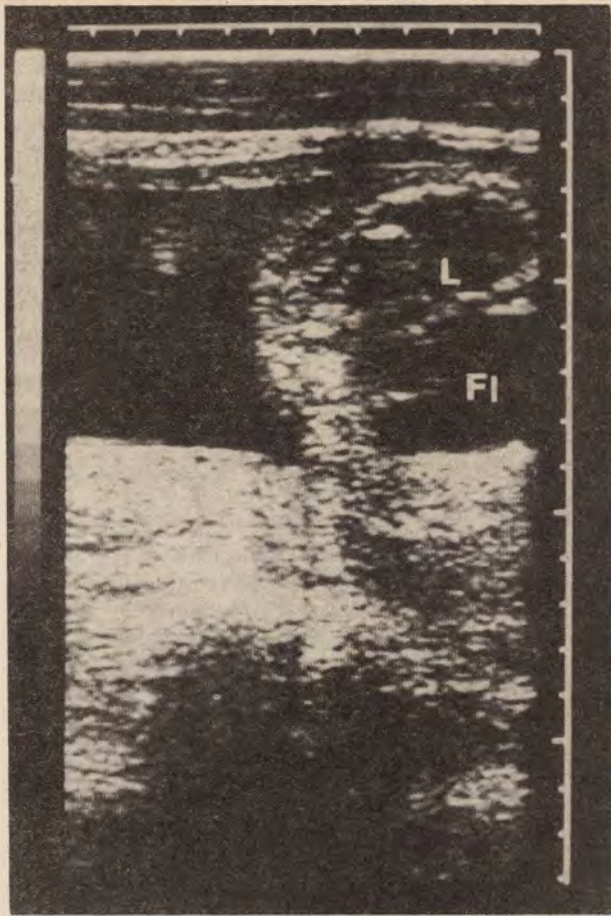
A fokozódó hydrothorax miatt a 17. terhességi héten TEMEB engedély birtokában 0,1%-os Rivanol oldat extraamniális feltöltését követően oxytocinos cseppinfúzióval vetélést indukáltunk. A 258 g súlyú leánymagzaton külső eltérést nem találtunk. A mellkasban a kisebb tüdők körül 3-3 ml szalmasárga folyadék réteg volt, a rekesz vízszintesen állt, a jobb szívfél dilatált, a hasban ascitest találtunk (5. ábra).

#### Megbeszélés

A légzőrendszer fejlődési rendellenességei meg lehetőségen ritkák, s ennek megfelelően az irodalom-



2. ábra: In utero thoracocentézis során a magzati mellkasba vezetett punkciós tű hegye (→) jól látható.



pungált mellkasfél újraterlődött. Hat nap múlva, a spontán burokrepedéssel indult szülés közben a jobb mellkast ismételtelen megpungálták, s 152 ml folyadékot szívtak le. Spontán szülés után az érett újszülött bal pleuraüregét hat napig drenálták, majd ezt követően egyik pleuraüreg sem telődött újra.

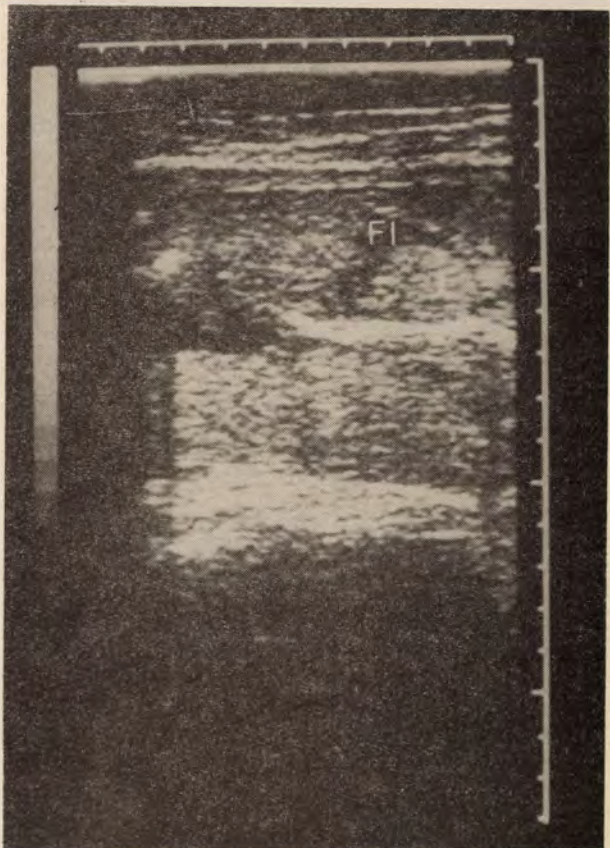
Első esetünkben a magzat a 38. héten intrauterin elhalt. Második esetünkben a többszöri vizsgálat ellenére csak a 27. héten észleltük a hydrothorax kialakulását, azonban a thoracocentézis ellenére sem sikerült a magzatot megmenteni. A harmadik és negyedik esetben már a 17. héten diagnosztizáltuk a hydrothoraxot, és azt olyan súlyosnak ítéltük, hogy a házaspár kérésére a terhességet megszakítottuk.

A magzatban észlelt mellkasi folyadékgyülem esetén számos magzati megbetegedést figyelembe kell venni. Gondolni kell Rh-szenzibilizáltságra, non-immun hydropsra, Turner szindrómára és méhen belüli vírusinfekcióra. Chylothoraxot leírtak már Down szindrómához társulva is (12). A mellkasi folyadékgyülem kialakulását követően gyakran polyhydramnion is megfigyelhető (2, 10).

Az általunk észlelt korai esetek megerősítik Defoort és mtsai (2) feltevését, miszerint az egyre fokozódó mellkasi folyadékgyülem komprimáló hatása polyhydramnionhoz, intrauterin szívelégtelenséghez (utolsó esetünkben a jobb szívfél dilatációja már kialakult), az pedig pangásos máj, ascites, hydrops kialakulásához, végül intrauterin elhaláshoz

3. ábra: Thoracocentézis után a jobb tüdő (L) a mellkasfél jelentős részét foglalja el, míg a másik oldalon a hydrothorax a bal tüdőt komprimálja.

ban csak elvétve lehet találkozni magzati chylothoraxról vagy hydrothoraxról szóló közleménnyel. Defoort és Thiery 1978-ban számoltak be először a congenitalis chylothorax prenatalis ultrahangdiagnosztikájáról. Esetünkben a 31. terhességi héten a kétoldali hydrothoraxon kívül magzati hydropsot és polyhydramniont is találtak, s a magzat hamarosan intrauterin elhalt. Bovicelli és mtsai 1981-ben diagnosztizáltak kétoldali mellkasi folyadékot a 35. terhességi héten. A 38. héten spontán megszületett retardált újszülött légzési elégtelenség következtében meghalt. A Linder és mtsai (7) által leírt esetben a 34. terhességi héten ultrahangvizsgálat során ismerték fel a bilaterális hydrothoraxot. Dexametazon előkészítés után a 37. héten elektív császármetszést végeztek, majd az azonnali intubálással, kétoldali mellkasdrenálással sikerült az újszülöttet megmenteniük. Jovanovic és Rauskolb, valamint Hansmann és mtsai 1981-ben egyidejűleg számoltak be magzati ascites és hydrothorax, valamint mellkasi izzadmány miatt prenatalisan végzett, ultrahangvizsgálattal monitorizált mellkaspunkcióról. Petres és mtsai (10) a 36. terhességi héten észlelték ultrahangvizsgálat során a polyhydramniont, a kétoldali pleuralis izzadmányt és a tüdők kollapszusát. Ultrahang-ellenőrzés mellett ezért jobboldali thoracocentézist végeztek, mely során 174 ml tiszta, aranyárga folyadékot szívtak le. Két nap alatt a



4. ábra: Hosszmetszetben a mellkasi folyadékgyülem (FI) a mellkas és a tüdő között sötétebb echomentes sávként látható.



5. ábra: Az abortum mellkasában a kis tüdők és a vízszintesen álló rekesz szembetűnő.

vezet (mint a 2. esetünkben történt). Véleményünk szerint ezért a terhesség első felében észlelt hydrothorax esetén szóbajön a terhesség megszakítása. A terhesség utolsó trimeszterében kialakult hydrothorax esetén, ha congenitalis vitium, dekompenzáció kizárható, meg lehet próbálkozni a thoracocentézis elvégzésével. Megszületés után pedig hogy transzabdominalis behatolással thoracocentézist végezzünk, s a mellkasi folyadék leszívásával megkíséreljük a tüdők és a magzat haemodinamikáját helyreállítani. Saját esetünkben ezáltal sem sikerült a folyamat progresszióját feltartóztatni.

Az ultrahangképen a kiszélesedett folyadékkal telt pleuraúr, mint a rekesz által határolt echomentes terület ismerhető fel. Harántmetszetben a kollabált tüdők és a szív a mellkas közepén helyezkednek el, a szív löktetésének megfelelően lebegnek. Nagyobb terhességben feltűnő a patológiásan megnagyobbodott thoraxátmérő.

A jó felbontóképességű real-time, gray-scale rendszerű ultrahangkészülékek lehetővé teszik, hogy segítségükkel az intrauterin beavatkozásokat monitorizáljuk, azok kivitelezését biztonságosabbá tegyük. Második esetünkben így vált lehetővé, hogy transzabdominális behatolással thoracocentézist végezzünk, s a mellkasi folyadék leszívásával megkíséreljük a tüdők és a szív kompresszióját elkerülni, s ezáltal a magzat haemodinamikáját helyreállítani. Saját esetünkben ezáltal sem sikerült a folyamat progresszióját feltartóztatni.

Hydrothorax észlelésekor gondolni kell szívfejlődési rendellenességre, mely a pangásos jelek (máj megnagyobbodás, ascites, hydrops), valamint a szív dilatációja alapján kimutatható (6, 11). A tüdő cisztikus adenómájától a hydrothorax az elváltozás körülírtsága és a tüdők mozgása alapján különíthető el (3).

Eseteink is azt bizonyítják, hogy az ultrahangszűrővizsgálatok egyre kiterjedtebb alkalmazásával mind finomabb elváltozások egyre korábban felismerhetők. Adott esetben megkísérelhető a magzat intrauterin kezelése, de már a terhesség első felében kialakult súlyos esetekben mérleghető a vételés indukció is.

IRODALOM: 1. Bovicelli, L. és mtsai: Ultrasonic real-time diagnosis of fetal hydrothorax and lung hypoplasia. *J. Clin. Ultrasound* 1981, 9, 253. — 2. Defoort, P., Thiery, M.: Antenatal diagnosis of congenital chylothorax by gray scale sonography. *J. Clin. Ultrasound* 1978, 6, 47. — 3. Donn, S. M. és mtsai: Antenatal ultrasound findings in cystic adenomatoid malformation. *Pediatr. Radiol.* 1981, 10, 180. — 4. Hansmann, M. és mtsai: Intrauterine Pleurapunktion bei vorzeitigem Verschluss des Foramen Ovale. Vortrag 5. gemeinsame Tagung der deutschsprachigen Gesellschaften für Ultraschalldiagnostik. Graz 15—18. Oktober 1981. — 5. Jovanovic, V., Rauskolb, R.: Ultraschallkontrollierte pränatale Punktion von fetalem Aszites and Hydrothorax. Vortrag 5. gemeinsame Tagung der deutschsprachigen Gesellschaften für Ultraschalldiagnostik, Graz 15—18. Oktober 1981. — 6. Köhler, G. és mtsai: Pränatale Ultraschalldiagnostik eines schweren Herzvitiums. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1981, 41, 36. — 7. Lange, I. R., Manning, F. A.: Antenatal diagnosis of congenital pleural effusions. *Amer. J. Obstet. Gynecol.* 1981, 140, 839. — 8. Linder, R. és mtsai: Behandlung des pränatal diagnostizierten fetal Chylothorax. *Geburtsh. Frauenheilk.* 1982, 42, 720. — 9. Papp Z.: Genetikai betegségek prénatális diagnosztikája. *Medicina*, Budapest, 1980. — 10. Petres, R. E. és mtsai: Congenital bilateral chylothorax. Antepartum diagnosis and successful intrauterine surgical management. *J. Am. Med. Ass.* 1982. *Geburtsh. Frauenheilk.* 1981, 41, 410. — 11. Yoss, B. S., 248, 1360. — 12. Schotten, A. és mtsai: Ascites beim Neugeborenen. Antenataldiagnose durch Ultraschall. *Lipsitz, P. J.:* Chylothorax in two mongoloid infants. *Clin. Genet.* 1977, 12, 357.

(Tóth Zoltán dr., Debrecen, Pf. 37., 4012.)

GYURIS JENŐ DR.  
ÉS CSÉMI KATALIN DR.

## Étkezési epilepsia

Megyei Kórház, Gyula, II. Ideg-Psichiatriai Osztály  
(osztályvezető főorvos: Gyuris Jenő dr.),  
EEG Laboratórium (vezető főorvos: Csémi Katalin dr.)

Szerzők egy nőbetegüket ismertetik, akiben hónapokon át csak az étkezések provokáltak a nyakizmok myoclonusával, tudatvesztéssel járó epilepsiás rohamokat, s bemutatják az interparoxysmalis és étkezési electroencephalogramjait. Részletesen tárgyalják a reflex epilepsiákhoz sorolható, és nosológiai entitást nem képviselő, igen ritka „étkezési epilepsia”-k irodalmát s a lehetséges mechanizmusukat. Bár maguk nem alkalmazhatták, de az irodalom ismeretében kipróbálásra ajánlják a speciális molekuláris struktúrájú benzodiazepin, a Clobazam más antiepileptikum melletti adagolását.

*Eating epilepsy.* The authors report on a female patient suffering from epileptic attacks with unconsciousness, and myoclonus of neck muscles, which have been provoked by eating through several months, and they present interparoxysmal and „eating” electroencephalograms. The extremely rare „eating or meal” epilepsies are discussed in detail on the basis of the literature. The disease may be classified as reflectory epilepsy, although it does not represent nosological entity, and possible pathomechanisms are mentioned, too. Experimental treatment with *Clobazam* is proposed on the basis of published literature, in spite of the fact that they could not use the drug, which is a benzodiazepine of special molecular structure, and used to be combined with other antiepileptics.

Az epilepsiás mechanizmusokon belül kb. 1%<sup>0</sup>-ra tehető a reflex epilepsiák aránya (13). E csoporton belül is különösen ritka gyakoriságúak azok az epilepsiás rohamok, melyeket az evés vált ki, vagy szoros kapcsolatban állanak az evéssel (2), s nem képviselnek nosológiai entitást. Tekintve, hogy az általunk ismert magyar irodalomban nem talákoztunk hasonló esetleírással — s *Aguglia* szerint az utóbbi 3 évtizedben csak 40 körüli, az „étkezési epilepsiák” között esetszáma — érdemesnek tartjuk saját esetünk ismertetését (2).

### Esetismertetés

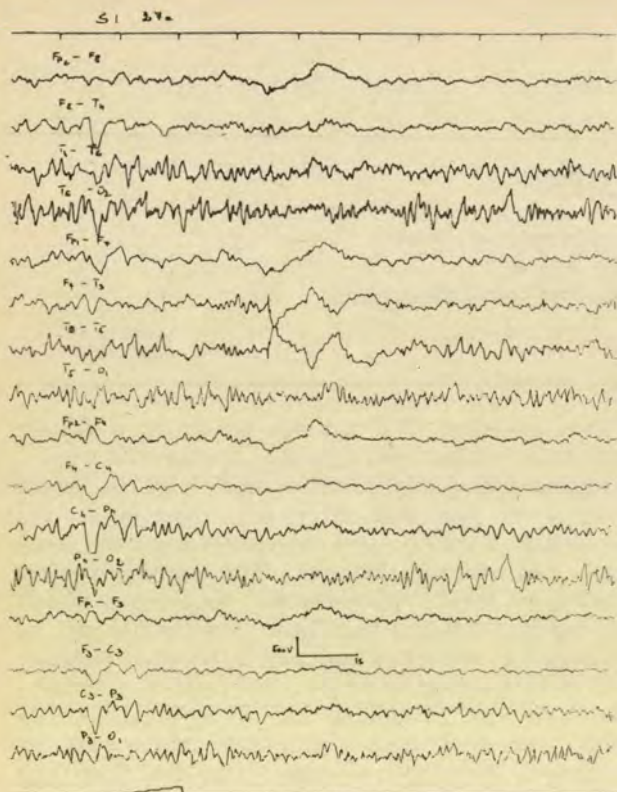
S. I. 25 éves nőbeteg 1982. február 12-én vettük át osztályunkra. (A beteg évek óta különböző intézetekben folyamatos gyógykezelésben, ill. gondozásban részesült).

A szülőktől nyert adatok szerint sima terhesség, norm. szülésből, érett magzatként született. Kb. 2 éves koráig fejlődése töretlen, majd 2-3 hétig tartó, „ismeretlen” eredetű lázas állapot után tűnt fel a szülőknél, hogy beszéde, mozgása elmarad kortársaitól. A mentális retardáció miatt kiegészítő iskolába járt, különösebb eredmény nélkül. 10 éves korában volt az első rosszulléte: pillanatokig tartó tudatvesztés, konvulziók nélkül. Aznap készült EEG: negatív. Néhány alkalommal ezt követően is jelentkeztek pillanatokig tartó eszméletvesztései, konvulziók nélkül, majd 1 hónap után —

antiepilepticumok szedése nélkül — elmúltak. 20 éves koráig rohammentes volt. 1977-ben tipikus generalizált nagyroham jelentkezett, néhány alkalommal egész évben. Az első konvulzió utáni nap készült EEG-n már jobb temporális izgalmi góc volt kimutatható. Ekkoriban Diphedan, Ospolot medikációban részesült. 1979-ben új típusú rosszullétek jelentkeztek: vacsora közben elvesztette eszméletét, feje a tányérba előre bukott, konvulziók nem voltak. Étkezés alatt a pillanatokig tartó eszméletvesztések, a fej előrebukásával többször ismétlődtek. Ezt követően — azóta is — minden vacsorakor, de hetekkel később már a reggeli és déli étkezéskor is előfordultak a tudatvesztéssel, nyakizmok myoclonusával, atóniájával járó paroxysmusok, egy-egy étkezés alatt 5-10-szer ismétlődve. Hónapokkal később, étkezéstől független generalisált nagyrohamok is jelentkeztek.

Számos neurológiai intézményben feküdt, rohamait lényegesen befolyásolni nem sikerült. Evéskor, iváskor — s az utóbbi hónapokban néhány alkalommal már azoktól függetlenül is, jelentkeztek rohamai.

Jelenlegi therápia: 3x1 Diphedan, 3xfél Sertan, 3x 300 mg Depakine. Vizsgálatok: Rutin laboratóriumi leletei eltérés nélküliek. Szemészet: ép fundusok. Belgyógyászat: belszervi eltérés nem észlelhető. Ülő helyzetben nyert lumbalis liquor: víztiszta, nyomás 500 vízmilliméter, összfehérje 214 mg/L (21,4 mg<sup>0</sup>), kolloid: norm., sejtszám: negatív. EEG: 1980-tól készült felvételeken: nyugalmi tevékenysége meglassult, occipitalisan kevés alpha hullám. A jobb temporális részen né-



1. ábra: Interparoxysmalisan meglassult tevékenység főleg a centralis temporalis és parietalis részekben.

hány túskehullám és rövid 3 c/s túske hullám formákból álló csoportok, generalizációs tendencia nélkül.

Az interparoxysmalis felvételt az 1. ábra mutatja, míg az étkezés által provokált paroxysmus a 2. ábrán látható. A felvételek 1984. január hónapban készültek.

Koponya CT: norm. helyzetű és nagyságú kamrendszer: Pathológiás folyamatra utaló densitas eltérés nem látható. Psychesen imbecillitásnak megfelelő kép.

A beteg járasképtelen, mert 1980-ban az egyik intézetben felügyelet nélkül kiment a fürdőszobába, s lábai égési sérüléseket szenvedtek, súlyos — flexiós pozíciójú — térdízületi kontrakturákkal. Egyébként neurológiai eltérés nem észlelhető.

### Megbeszélés

Mivel napjainkig nem tisztázott, érthető, hogy számos hipotézis próbál magyarázatot adni arra a kérdésre, hogy milyen mechanizmus által provokált az étkezés epilepsziás rohamokat? Boudouresques és Gastaut feltételezték, hogy a paroxysmalis kisüléseket az enteroceptorokból jövő stimulusok provokálják (5). Symonds 1959-ben 2 esetet ismertet, ahol a nagymennyiségű és gyorsan elfogyasztott ebéd provokált epilepsziás rohamot, s így okként gastricus dystensiót tételezett fel (20).

Scollo-Lavizzari a rágást és a nyelést tette felülőssé, egy pavlovi értelmű kondicionáló mechanizmus kifejlődését feltételezve (18).

Abenson esetében csak az alma evés provokált epilepsziás rohamokat (1).

Foster és Robertson eseteiben az orális anaesthesia nem akadályozta meg a rohamok felléptét (8).

Kerschensteiner, Foster felvetették, hogy az étel haladása az oesophagusban lehet a kiváltó ok (14, 8).

Chemburkar és Desai 1977-ben 7 beteget írtak le, kikben az étkezés csak otthoni környezetben provokált rohamokat. Multiplex kiváltó okokat tételeztek fel: az otthon, a családi milió légkörét, az étel szagát és ízét, s a rágásból adódó stimulusokat (6), Ahujáékhoz hasonlóan (3).

Cirignotta és mtsai — más mechanizmusokat kizárva — az étkezés teljes aktusát, mely magába foglalja „egy alapvető ösztön kielégítését” okolják (7).

Robertson és Fariello úgy vélték, hogy az étkezési rohamok az emésztés cephalicus fázisában szerepet játszó hypothalamicus magvak aktivációjával állnak összefüggésben (17).

Reder és Wright 12 éves betegük elemzése után az ismételt peripherias sensoros beáramlás szerepét emelték ki, hangoztatva, hogy a beteg rohamait az ingerek specifikus kombinációja idézheti elő: mind az evésé, mind a kéz, kar mozgatásáé. Amikor betegük — baleset következtében — jobb kezének ujjait elvesztette, csökkent a sensoros proprioceptív és érintkezési beáramlás a formatio reticularisra, a thalamusra és a cortexre, s a rohamok ritkábbak lettek, majd megszűntek; bár az orális érzetek, az íz, a rágásból adódó proprioceptív ingerek megmaradtak (16). A reflex epilepsia anatómiai alapja függ a sensoros stimuláció típusától. Gyakran a cortex



2. ábra: Étkezés közben a temporalis részről kiinduló és generalizálódó 3 c/s túske- hullámformákból álló paroxysmus jelentkezik.

mutat fokális eltéréseket, de esetenként dokumentáltak subcorticalis laesiókat (16).

*Gastaut és Tassinari* felvetették, hogy sensoros és az autonom stimulusok által provokált rohamok subcorticalis, v. s. agytörzsi mechanizmusokból származnak, mivel az EEG gyakran mutat bilaterális kisüléseket (10).

Az irodalom áttekintéséből kitűnik, hogy a temporalis lebeny rohamai leggyakoribbak. Az amygdaláról kimutatták, hogy az egyik legalacsonyabb roham küszöbe van, s hogy az étkezési reflexes epilepsia kiváltásában résztvevő orális rágási stimulusok valószínű célpontja (11, 12, 15).

Bár különböző esetek gyűlteke össze az étkezési epilepsia irodalmában, 3 fő típust lehet megkülönböztetni:

1. komplex partiális rohamok, olyan betegeken, kikben temporális lebeny epilepsia van (5, 22, 8, 2).

2. Egyszerű partiális roham, somatosensoros tünetekkel (1, 16, 17).

3. Generalizált myoclonosus és/vagy atóniás rohamok, tudatzavarral, vagy anélkül, olyan betegeken, kiknek secunder generalizált epilepsiája van (2, 7).

A reflex epilepsiák kezelése, így az étkezés által kiváltotté is, általában nehéz.

A hagyományos antikonvulzív th-ra általában nem reagálnak, s az esetek többségében lehetetlen megvédeni a beteget a trigger stimulusoktól.

Mivel kondicionáló mechanizmusok is felelősek lehetnek a rohamok kiváltásában, meg lehet próbálni a módszeres deszenzibilizálást. Az erős sensoros ingerek áradata (íz, szag, fájdalom, szellemi koncentráció, vagy aktív mozgás) elhárítja a rohamokat az epilepsiások 50%-ában, feltehetőleg azért, mert megakadályozza a roham foccus, vagy feedback hurok aktivitását (19, 4, 16). A megfelelő stimulusok csökkentése, vagy megszüntetése hatékony lehet a reflex epilepsia bármely típusában.

A speciális molekuláris struktúrájú benzodiazepin, a Clobazam (Nintrogen gyökei 1,5 posztionban, s nem 1,4-ben mint minden más antiepilepticus hatású benzodiazepinnél) antiepilepticus hatásával többen foglalkoztak (9, 21, 2), s azt tapasztalták, hogy a konvencionális antiepilepticumok mellé adott Clobazam (0,7 mg/kg/nap) étkezés előtt 1 órával) az esetek több mint 1/3-ában kivédi az étkezés által provokált rohamokat, de néhány hét után ez a hatás a betegek egy részében kimerül, de intermittáló profilaxisként így is ajánlják.

Betegünkben nem állt módunkban kipróbálni.

Esetünkben a két éves korban lezajlott lázas megbetegedés, mely imbecillitást, s a motoros teljesítmények retardációját okozta, feltehetőleg encephalitis volt. Bár 10 éves korában lezajlott generalisált nagyrohamja; 20 éves korában manifestálódtak epilepsias mechanizmusai, „típusváltással”. 1977—78-ban „csak” generalisált nagyrohamjai voltak, néhány alkalommal, míg 1979-ben az étkezések

provokálták a váll-nyak izmok myoclonusával, pillanatokig tartó eszméletvesztéssel járó rohamtípusait. A kórlefolyás malignitása mellett szól, hogy beállítási próbálkozásaink csak ritkították, de meg nem szüntették a rohamokat, s az utóbbi hónapokban már étkezéstől függetlenül is jelentkeznek, gyakran több étkezést is „kihagyva”. Magunk biztosan provokáló stimulust kimutatni nem tudunk, sem az ételek íze, mennyisége, konzisztenciája, az étkezés üteme, otthoni, vagy kórházi milió egy-egy okként nem meghatározható. Biztos összefüggés egyikkel-másikkal sincs. Így másokhoz (2) hasonlóan, több tényezőes hipotézist javasolunk. Mivel az étkezés komplex jelenség, mely psyches, enteroceptív, somatosensoros, proprioceptív és sensoros stimulusokat foglal magába, s fokozott rohamkészségű betegen — adott esetben — különböző mechanizmusok útján váltódhat ki paroxysmus (2).

IRODALOM: 1. *Abenson, M. H.*: Epileptic fits provoked by taste. *Br. J. Psychiat.* 1969, 115, 123. — 2. *Aguglia, U., Tinuper, P.*: Eating seizures. *Eur. Neurol.* 1983, 22, 227. — 3. *Ahuja, G. K. és mtsai*: Eating epilepsy. *Epilepsia.* 1980, 21, 85. — 4. *Arseni, C. és mtsai*: Electrotechnical investigations of the role of proprioceptive stimuli in the onset and arrest of convulsive epileptic paroxysms. *Epilepsia.* 1976, 8, 162. — 5. *Boudouresques, J., Gastaut, H.*: Le „mécanisme reflexe” de certaines épilepsies temporales. *Revue neurol.* 1954, 90, 157. — 6. *Chemburkar, J. A., Desai, A.*: Reflex epilepsy. *Bulletin of the Jaslok Hospital and Research Unit. Bombay. India.* 1977, 1, 197, cit.: Ahuja, G. K. et al. — 7. *Cirignotta, F. et al.*: Epileptic seizures precipitated by eating. *Epilepsia.* 1975, 18, 445. — 8. *Foster, F. M.*: Epilepsy associated with eating. *Am. Neurol. Ass.* 1971, 96, 106. — 9. *Gastaut, H., Low, M. D.*: Antiepileptic properties of Clobazam. A 1,5, Benzodiazepine, in man. *Epilepsia.* 1979, 20, 437. — 10. *Gastaut, H., Tassinari, C. A.*: Triggering mechanisms in epilepsy. *Epilepsia.* 1966, 7, 85. — 11. *Goddard, G. V. et al.*: A permanent change in brain function resulting from daily electrical stimulation. *Exp. Neurol.* 1969, 25, 295. — 12. *Goddard, G. V.*: Development of epileptic seizures through brain stimulation at low intensity. *Nature.* 1967, 214, 1020. — 13. *Halász P., Juhász P.*: Az epilepsia mindennapi klinikai problémái. *Medicina Bp.* 1977. — 14. *Kerschenssteiner, M., Doerstelmann, D., Schlucken als auslösender Reiz bei Dämmerattacken.* *Nervenarzt.* 1970, 41, 454. — 15. *Magnus, O., Penfield, W., Jasper, H.*: Mastication and consciousness in epileptic seizures. *Acta Psychiatri Neurol. Scand.* 1952, 27, 91. — 16. *Reder, A. T., Wright, F. S.*: Epilepsy evoked by eating: The role of peripheral input. *Neurology.* 1982, 32, 1065. — 17. *Robertson, W. C., Fariello, R. G.*: Eating epilepsy with a deep forebrain glioma. *Ann. Neurol.* 1979, 6, 271. — 18. *Scollo-Lavizzari, G., Hess, R.*: Sensory precipitation of epileptic seizures. Report on two unusual cases. *Epilepsia.* 1967, 8, 157. — 19. *Servit, Z.*: The application of the reflex theory in the interpretation of the clinical picture, genesis and treatment of epilepsy. *Epilepsia.* 1962, 3, 209. — 20. *Symonds, C.*: Excitation and inhibition in epilepsy. *Brain.* 1959, 83, 133. — 21. *Tedeschi, G. et al.*: Clobazam plasma concentrations: pharmacokinetic study in healthy volunteers and data in epileptic patients. *Br. J. clin. Pharmacol.* 1982, 11, 619. — 22. *Vizioli, R.*: The problem of human reflex epilepsy and the possible role of masked epileptogenic factors. *Epilepsia.* 1962, 3, 293.

(Gyuris Jenő dr., Gyula, Pf. 46., 5701.)

**MEGRENDELHETI**

*külföldre bárhová, forintbefizetés mellett*

**az ORVOSI HETILAP-ot**

*Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest V., József nádor tér. Tel.: 180-850*

# SALAZOPYRIDAZIN

tabletta

Sulphonamidum

## ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 500 mg salazodinumot tartalmaz.

## HATÁS

A vegyület a szulfapiridazin és szalicilsav azokombinációja, a bevitel után a szervezetben szulfapiridazinra (nyújtott hatású szulfanilamid) és 5-aminoszalicilsavra bomlik, amely metabolitok kifejezett antibakteriális és gyulladás-csökkentő hatással rendelkezik.

## JAVALLATOK

A colitis ulcerosa minden formája, a betegség aktív stádiumában.

## ELLENJAVALLATOK

Szulfonamidokkal és szalicilátokkal szembeni túlérzékenység.

## ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

Felnőtteknek naponta 4x1 tabletta, étkezés után (napi adag 2,0 g) 3-4 héten keresztül. Terápiás javulás esetén a napi adagot 2-3x1 tablettára (1,0-1,5 g) csökkentjük 2-3 hétig. Enyhébb esetekben a kezdő adag 3x1 tabletta. Gyermekeknek 3-5 éves korban napi 0,5 g, 5-7 éves korban napi 0,8-1,0 g, 7-15 éves korban napi 1,0-1,5 g, mely adagokat 2-3 egyenlő részben, étkezés után kell beadni 2-3 hétig. Terápiás javulás esetén a kezelést ezzel az adaggal további 5-7 napig folytatjuk, majd megfelezzük a napi adagot, és azt adjuk két hétig. Amennyiben ezen idő alatt klinikai remissziót érünk el, akkor a napi

dózist ismét megfelezzük, és a kezelés megkezdésétől számított 40-50 napig folytatjuk a kúrát ezzel az adaggal.

Ha a kezdeti adaggal folytatott három hetes kezelés eredménytelen, a gyógyszer adását beszüntetjük.

A Salazopyridazin kezelést kombinálhatjuk általános tonizáló kezeléssel és a colitis ulcerosás betegek számára előírt diéta alkalmazásával.

## MELLÉKHATÁSOK

Előfordulhatnak a szulfonamidok és szalicilátok által kiváltott leukopenia, allergiás jelenségek, diszpepsiás zavarok, kis mértékben csökkenhet a vér haemoglobintartalma is. Mellékhatások jelentkezése esetén a dózist csökkenteni kell, vagy a készítmény adását meg kell szüntetni.

## FIGYELMEZTETÉS

A Salazopyridazin tablettával való kezelés ideje alatt 7-10 naponként szükséges a vérkép és a vizelet ellenőrzése.

## RENDELHETŐSÉG

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint - egyszer vagy kétszer - ismételhető.

## CSOMAGOLÁS

50 tabletta (0,5 g)

## TÉRITÉSI DÍJ

10,- Ft

Forgalomba hozza:

GYÓGYÉRT



Információ: MEDEXPORT Iroda, Budapest, Balassi Bálint u. 25. 1055. Telefon: 122-867, 316-531.

Exportálja: V/O Medexport, USSR, Moszkva.



## Kőrösi Csoma és a tibeti orvoslás

200 éve született egy kis erdélyi faluban a tibetológia székely-magyar megalapítója: Kőrösi Csoma Sándor, és közel 100 esztendeje jelent meg az első összefoglaló munka erről a páratlanul érdekes, szívós és szerény, kivételes nyelvi talentum tudományos teljesítményéről, egy Bengáliában működő, brit érdekeltséget képviselő, de általános értéket mentő magyar orvosdoktor Duka Tivadar tollából. *Life and Works of Alexander Csoma de Körös* 1885-ben hagyta el a londoni Trübner nyomdáját, majd némi késéssel a Magyar Tudományos Akadémia is kiadta *Kőrösi Csoma Sándor dolgozatai* címmel, ami magában véve még nem bírna orvostörténeti jelentőséggel. Am Duka Tivadar figyelmét, lévén maga is orvos, nem került el azon fontos tény, hogy a rejtélyes sziklakolostorok országának ősi medicinájáról páratlan értékű leírást készített az idegenben elhunyt hazánkfiát, akit a nemzetközi tudományos élet a tibeti—angol szótár és nyelvtan zseniális összeállításaként tart számon. Joggal tételezhetnők fel, hogy a gyarmatosítás klasszikus korának első rendű világnyelve, az angol igazán alkalmas volt Kőrösi Csoma medicinát lejegyző munkássága megismertetésére, ám ha az ázsiai gyógyítással foglalkozó művekbe (Garrison, Szumowszki, Thorwald) lapozunk, Kőrösi Csoma nevével nem találkozunk. Az első nem magyar szakember, aki Kőrösi Csoma Sándornak az *Analysis a Tibetan Medical Work* című munkájára hivatkozik, Heinrich Laufer berlini orvos volt, a *Beiträge zur Kenntnis der Tibetischen Medizin* címen megjelent 1900-as kiadású monográfiájában. Erre utal aztán századunk talán legtekintélyesebb orvostörténésze, Karl Sudhoff a *Kurzes Handbuch der Geschichte der Medizin* (Berlin, 1922) című alapvető könyvében, szószerint idézve: *Über die Medizin Tibets hat vor bald 90 Jahren der Ungar Alexander Csoma von Körös nach entbehrungsreichen Studien im Lande selbst die ersten Nachrichten gegeben*, vagyis a prioritás pálmáját elhelyezve Sudhoff professzor a dardzsilingi síremlékre — amelyről valószínűleg nem is tudott.

Külön köszönet illeti a neves német orvostörténészt, mivel egyetlen hasonló tárgyú, világnyelven megjelent műben sem olvasható annyi magyar tudós neve, mint az övében; elég Balassa János, Lumnicer Sándor, Balogh Kálmán, id. Bókay János, vagy Fodor József nevét említeni. Semmelweis „német eredetű magyarként” szerepel, mindez azt bizonyítja, hogy eddig Karl Sudhoff tanúsított irántunk a legnagyobb érdeklődést és megértést.

Az őshazát kereső honfitársunk tibeti mesterének, Szangje Puncog lámának nevét azonban Sudhoff sem említi, holott a legalaposabb régi orvostörténészek egyike. Pedig a zanglai láma magyarázó-

közvetítő szerepe döntő volt, így teljesen igaza van Benedek Istvánnak, amikor a tudós tibeti orvospap nevét a bibliográfiákból hiányolja, és megkésve szolgáltat neki igazságot *Mandragóra* című művében (1979, I. kötet).

Duka doktor a könyvéhez függelékként odacsatolta egy tibeti orvosi könyv ismertetését, amelyet angolul kellett (volna) az orvostörténészeknek olvasni. Ezek alapján ismertetjük a rejtélyes belső-ázsiai medicina lényegét.

A legfontosabb tibeti nyelven íródott orvosi munka a „rGyud bZhi”, négy részben. Magának Shakya (azaz Buddha) személyének tulajdonítják a szerzőséget. A tibeti értekezés anyaga szanszkritből származik.

A tanult Láma, aki az elemzését elvégezte, erről a következőket beszélte el Csomának.

Khri-srong Dehutsan király idején időszámításunk után a VIII. vagy IX. században egy tibeti tolmács Kashmir-i tartózkodása folyamán egy pandit (brámán tudós) segítségével — aki maga is orvos volt —, elvégezte a fordítást és átadta a fent említett királynak. Az értekezést egyéb tanult írástudók is átnézték és mint autoritást (tudáson alapuló tekintélyt) elfogadták.

Azt állítják, hogy emellett kb. negyven más orvosi könyv is létezett Tibetben, nem számítva a Stangyur nagy enciklopédiájában található öt könyvet.

A legfőbb tibeti orvosi iskola Chák-phuri-ban van, egy kolostorban Lassa-tól nem messze. Két kisebb, Chák-zur-nak nevezett pedig az ország belsejében található.

A) Az első rész, melyet gyökérzetnek vagy az orvosi értekezés alapjának neveznek, hat fejezetre tagolódik.

I. Az első fejezet leírja, Shakya hogy alakította át magát orvossá egy gyógynövény ültetvényeket övező erdőben, és ott egy fennkölt helyen hogy adta át instrukcióit tanítványainak, akik nagy számban istenek, bölcsék és ortodox emberek voltak.

II. A második fejezetben Shakya így szól: „Barátaim! legyen ismert előttetek, hogy minden emberi teremtsnek, aki egészséges akar maradni, avagy beteges akar gyógyítani és meghosszabbítani az emberi életet, el kell sajátítania a medicina tudományát. Hasonlóképpen aki az erkölcsöt, a gazdagságot vagy boldogságot keresi, illetve aki azt akarja, hogy mások tiszteljék és respektálják, meg kell tanulnia a gyógyítás művészetét. Meg kell ismerkednie az orvosi tudomány négy részével, melyek a következők: az elmélet, a magyarázat, a tanulás és a gyakorlathoz szükséges manuális készség. El kell sajátítania a gyógyítás nyolc ágát, nevezetesen 1. a test mint egész kezelését, 2. a gyermekbetegségek kezelését, 3. a nők betegségeinek, 4. a gonosz szellemek által okozott betegségeknek (elmebetegségek), 5. a kés, vagy lándzsa okozta sebeknek, 6. a mérgező állatok és növények okozta betegségeknek



ALEXANDER CSOMA DE KÖRÖS.

LIFE AND WORKS

ALEXANDER CSOMA DE KÖRÖS.

A Biography compiled chiefly from hitherto unpublished data:

WITH  
A BRIEF NOTICE OF EACH OF HIS PUBLISHED WORKS  
AND ESSAYS, AS WELL AS OF HIS STILL  
EXTANT MANUSCRIPTS.

BY  
THEODORE DUKA, M.D.

FELLOW OF THE ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND;  
MEMBER ALIKE OF THE ROYAL SOCIETY OF MEDICINE, LONDON;  
KNIGHT OF THE ORDER OF THE HONOURABLE LEGATION;  
CORRESPONDING MEMBER OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF BUDAPEST.

*Trefort*

LONDON:  
TRÜBNER & CO, LUDGATE HILL.

1885.  
[All rights reserved.]

A mellékelt könyv címlapja szerint külön érdekesség, hogy Trefort Ágoston vallás- és közoktatásügyi miniszternek dedikálta a szerző, megtalálható rajta Trefort kézjegye, továbbá a május 15-i dátum is azt bizonyítja, az 1885-ös év első felében jelent meg, eredetileg ugyanis a születési centenáriumra készült el.

kezelését, 7. az öreg kori gyengeség gyógyítását, végül 8. a férfiasság növelésének módját".

A fejezetek száma az egész elmélkedésben 156-ot tesz ki.

III. E fejezetben az emberi szervezetet mutatja be a könyv Indiai fügefa hasonlattal: három gyökér, kilenc hajtás, negyvenhét ág, 224 levél, két virág és három termés.

A test hét fundamentális támasza, melyektől az élet függ, a következő: a nyirok, a vér, a hús, a zsír, a csont, a csontvelő és az ondó.

A három exkrétum: a faeces, vizelet és izzadság.

A betegségek három legfőbb oka: paráznság, a düh és a tudatlanság, a négy kiegészítő (járulékos) ok: a) az évszakok (a hideg vagy a meleg) b) a gonosz lelkek, c) a táplálkozásbeli túlkapás, d) a rossz életmód.

A betegségek a test hat részét érinthetik: a bőrt, a húst, a vénákat, a csontokat, a belső zsigereket és a tápcsatornát. Három testnedv: a köpet, az epe, és a szél (vagy levegő). A negyedik fejezet ismerteti a betegségek szimptomáit, a nyelv és a vizelet vizsgálatát, a pulzus tapintást. Bevezet a betegség keletkezésébe és progressiójába; milyen táplálás megengedett vagy tiltott, milyen panaszokat érez a beteg? Az orvos 29 kérdését, melyet fel kell tennie a betegnek a táplálkozásra, a kórelőzményre stb. vonatkozóan, e fejezet tartalmazza.

Az ötödik fejezet sorra veszi a gyógyítás lehetőségeit:

— tekintettel a táplálkozásra, az életmódra és a három testnedvre, a köpetre, az epére és a szélre vonatkozó terapeutikát.

A gyógyszereket három fő csoportba sorolja: fájdalomcsillapítók, hashajtók és hánytatók. Vannak gyógyszerek flatulencia ellen, a test bedörzsölésére stb. Epe ellen phlebotomia és hideg vízben fürdés, köpet ellen meleg borogatás az előírás.

A hatodik fejezet rekapitulálja az elmondottakat és magyarázza az indiai fügefa metaforát: a két virág az egészség és a hosszú élet, a három gyümölcs a jó erkölcs, a gazdagság és a boldogság.

B. A második részben négy dologról van szó a betegségek kezelését illetően — 1. Mit kell kezelni? 2. Mik a valódi ellenszerek? 3. Mily módon használandók a gyógyszerek? 4. Kik használhatják ezeket?

A gyógyítás lehetőségei a következőkben vannak felsorolva: diéta, gyakorlatozás, a gyógyszer

és a sebészi beavatkozás. Egy fejezet foglalkozik a fogamzással, illetve az embrióval, egy másik a csontokról és az idegekről szól. Ezt követően a testnedvek kerülnek tárgyalásra. Az utolsó fejezet leírja az orvos tulajdonságait; legyen egyaránt jól tájékozott az elméletben és a gyakorlatban, legyen önzetlen és jószívű.

C. A harmadik rész foglalkozik a különböző betegségekkel, nevezetesen a) ezek elsődleges okai-  
val, b) a kiegészítő okokkal, c) az alosztályokkal, d) a szimptomákkal, e) a kezelés lehetőségeivel.

A következő a betegségek felsorolása: daganatok: a vízkórosság, a tüdőbetegségek, beleértve a tüdővészt, a lázat, a sérüléseket és a gyulladást, a fertőző betegségek mint a himlő, az epidémiás fekély és a hurut; a szem betegségei, a fül, az orr, a száj, az ajkak, a nyelv, a szájpadlás, a torok, a fogak betegségei; a mellkas, a nyak, a szív, a máj, a lép, a vesék, a gyomor, a bél betegségei, női betegségek, orbánc, aranyér. Ezt követi az egyszerű, illetve a mérgezett sebek kezelése, majd az öregek betegségei, végül a férfiasság kérdése.

D. A negyedik rész tartalmazza az orvosi praxis részleteit, mint a pulzus és a vizelet vizsgálatát, a Medicamentumok, mixtúrák, pilullák, syrupok és hintőporok összetételét. A gyógynövények nomenclatúráját.

A purgativumok, emeticumok, extractumok és elixírek leírását. Bár közel 1200 módja van annak, hogy a test hőmérsékletét vizsgáljuk, mind besorolható a következő csoportokba: a nyelv és a vizelet vizsgálata, a pulzus tapintása, a kórelőzmény felvétele. Az ellenszerek szintén 1200-ra rúgnak, de négy nagyobb csoportba oszthatók: medicamentumok, operáció, diéta, gyakorlatok. A medicamentum vagy fájdalomcsillapító vagy tisztítószer, a manuális beavatkozás gyengéd vagy erőszakos. A táplálék egészséges vagy káros. 360 gyakorlati útja van a gyógyításnak, de ezek a következő háromra redukálhatók le: 1. a pátiens megvizsgálása, 2. a kezelés szabályai, 3. a gyógyszer alkalmazás szabályai. Vé-

gül utasításokat ad a könyv arra nézve, hogy kerülheti el az orvos a malignus, vagy fertőző betegségek megkapását.

Maga a tanítás Shakya, azaz Buddha mint a legfőbb isten kinyilatkoztatása. Mai szemmel végigpásztázva a fentieket, a tibetieknek még annyi anatómiai ismeretük sem volt, mint a Galenoszt kanonizáló középkori Európának, mert a nagy, görög származású római orvos legalább állatot (disznót, majmot) boncolt, s abból következtetett az emberi szervezet felépítésére. Tibetben az anatómia merő spekulatív struktúra. Ugyanakkor meglepően találó a magzati fejlődés ismerete, noha a nő nemző váladékát a menstruációs vérben vélték rejtőzni. Három életprincípiumuk; a nyák, epe és a levegő (szél), mely az ó-ind tridósa-tan tibeti változata, helyes arányuk az egészséget, a helytelen a különböző betegségeket jelenti, egyben emlékeztet Hippokratész humorális kórtanára.

A Bodor Aladár fordításában megjelent Buddha élete és tanításai (Bukarest, 1972), Kőrösi Csoma botanikai ismereteit is tartalmazza, igaz elég sommásan. Shakya, azaz Buddha szól „bizonyos fűvek és fák gyökereiből, száraiból, leveleiből, virágaiból, gyümölcsseiből vagy a diófélék leveleiből vagy növényedvekből, illetve mézgákból készült gyógyszerekről”, pontosabban azok használatáról. Benedek István a felsorolt növények közül az aurát és az ámrafát azonosította, ez utóbbit hangsúlyozottan. Az ámra azonos az India-szerte megtalálható mangófával, amely a vallási szertartások mellett fontos szerepet játszik a gyógyításban: frissítő, étvágyjavító, féregűző, de bizonyos bőr- és női bajokra szintén használatos. Kémiai összetétele racionálisan indokolja a gyógyító intuíciót, ugyanis a citrom- és borkósav frissítő és étvágyjavító, a cser-

sav pedig ma is hatásosan használható bizonyos hasmenéseknél, akár nálunk (persze nem a mangófa kivonataként).

A gyógyításnál a diätetikai előírások mellett nagy hangsúlyt helyeztek a kézi eljárások fejlesztésére: érteni kellett az elsősegélynyújtáshoz, a vérvételehez, bizonyos műszeres beavatkozásokhoz, sebégetéshez. Vagyis: terápiás repertoárjuk eléggé szakszerű, sámánisztikus misztikumok nélkül is. A rejtélyes Tibet gyógyítása mai szemmel eléggé praktikus. Hogy erről egyáltalán képünk van, az elsősorban a konokul kitartó Kőrösi Csoma lángelméjének köszönhető, de ki kell emelnünk orvostörténeti szempontból (is) Duka Tivadar, napjainkban pedig Benedek István értelmező-megelevenítő érdemét.

A nyelvi talentum „mellékterméke” egy ősi medicina megismerése, amivel Kőrösi Csoma megajándékozta az orvostörténetet. Születésének bicentenáriuma (és attól függetlenül) felemelő érzés rá emlékezni, aki Semmelweis Ignác és Bolyai János mellett legismertebb XIX. századi tudósunk a világon.

Szállási Árpád dr.

IRODALOM: 1. *Theodore Duka: Life and works of Alexander Csoma de Kőrös* (London, 1885). — 2. *Duka Tivadar: Kőrösi Csoma Sándor dolgozatai* (Bp. 1885). — 3. *Duka Tivadar: Első benyomások Kelet-Indiában* (Sátoraljaújhely, 1888). — 4. *Karl Sudhoff: Kurzes Handbuch der Geschichte der Medizin* (Berlin, 1922). — 5. *Szász Károly: Duka Tivadar élete* (kézirat). — 6. *Kőrösi Csoma Sándor: Buddha élete és tanításai* (Bukarest, 1972). — 7. *Terjék József: Kőrösi Csoma-dokumentumok az Akadémiai Könyvtár gyűjteményeiben* (Bp. 1976). — 8. *Benedek István: Mandragóra, I. kötet* (Bp. 1979). — 9. *Szállási Árpád: Kőrösi Csoma Sándor és a tibeti medicina, Évfordulóink* (Bp. 1984.).

## V. H. Kandinszkij (1849–1889) a pszichopatológia nagy orosz úttörője

Száz évvel ezelőtt, az 1880-as években jelentek meg V. H. Kandinszkij pszeudohallucinációkról szóló tanulmányai, illetve monográfiája. K. Jaspers szerint — akit sokan a modern pszichopatológiai szemlélet egyik letéteményesének tartanak — a pszeudohallucinációk leírása és definiálása „világraszóló elismerést” hozott Kandinszkijnek. Valójában azonban nemcsak hogy nem volt világraszóló az elismerés, hanem ellenkezőleg, munkássága halála után feledésbe merült Oroszországban, majd sokáig

(A Magyar Orvostörténelmi Társaság Orvostudomány-történelmi Szakosztálya és Egészségügyi és Szociológiai Szakosztálya, valamint a Magyar Pszichiatriai Társaság Történelmi Munkacsoportja tudományos ülésén 1983. január 28-án elhangzott előadás alapján.)

a Szovjetunióban is. Mellőzése feltehetően főleg azal kapcsolatos, hogy a pszeudohallucinációkról szóló könyve, a klinikai megfigyelések mellett, nagymértékben önmegfigyelési adatokon alapul, miután maga is pszeudohallucinációkkal járó pszichiátriai betegségben szenvedett. Kandinszkijt akut pszichózis miatt élete során három ízben kezelték kórházi osztályon. Monográfiájában hosszasan és részletesen elemzi egy Dolinyin nevű beteg kórtörténetét (6), aki kétségtelenül magával a szerzővel azonos. Mármost a XX. század első felében az orosz-szovjet pszichiátriában főként olyan irányzatok hatottak, mint pl. Behtyerov reflexológiája, az ún. Vigotszkij iskola, stb., melyek kategórikusan elvetették az introspekciót, mint tudományos módszert. Vigotszkij



például az introspekció használhatóságát a bírósági tárgyaláson lévő vádlott és károsult vallomásainak értékéhez és használhatóságához hasonlította. Valószínűleg ezen irányzatoknak és értékeléseknek jelentősebb szerepük lehetett abban, hogy Kandinszkij munkái még a szovjet pszichiáterek előtt is sokáig ismeretlenek maradtak.

Pseudohallucináció, e viszonylag gyakori kórtünet alatt Kandinszkij olyan külső inger nélkül fellépő rendkívül élénk és érzékletes, igen tagolt, s részletes, minden érzékelési szférát — de főleg a látás és hallás területét — érintő, spontán jelentkező, folyamatos, részleteit illetően a szorosabb logikai kapcsolásokat nélkülöző, a saját pszichikus tevékenység érzésével nem kísért, kényszeresen megélt, kínzó kóros észreveget értett, mely szemben a hallucinációkkal nem involválja az objektív valóság jellegét. (1) Így írt erről, hazájában csak halála után egy évvel kiadott monográfiájában: „A legélénkebb pseudohallucinációk mindig spontán jönnek létre. E képeket akaratlagosan sem elűzni, sem megváltoztatni nem lehet... A pseudohallucinációk a betegeknek nem a képzelet produktumai. Ellenkezőleg. A betegek csaknem mindig idegen erők mesterséges behatása eredményének tartják, ami akaratuktól független és nagymértékben a ráerőszakoltság kínzó érzésével jár.”

Clerambault, ismert francia pszichiáter, aki mitsem tudott Kandinszkij főleg oroszul, kisebb részt német nyelven publikált munkáiról, érdeklődését az 1920-as évek elejétől kezdve az ún. lelki automatizmusok kérdése felé terelte, s 1927-ben a francia Pszichopatológiai Kongresszuson önálló, általános klinikai sajátosságokkal rendelkező tünetegyüttesként ismertette azokat. E szindróma lényegét a következőkben jelölte meg: 1. Az egyén akaratától függetlenül, számára idegenként ható, szokatlan patológiás jelenségek lépnek fel, melyek 2. az érzékelési, a gondolkodási és a motoros-akarat pszichikus struktúrákat egyaránt érinthetik. Ehhez még azt is hozzáfűzte, hogy 3. organikus agyi károsodás vagy működészavar talaján keletkeznek, s végül 4. a pszichikus automatizmusok elsődlegesek a másodlagosan szerveződő, magyarázó jellegű téves eszmékhez képest (3).

A pszichikus automatizmusok eme jelenségeit, tehát az egyénben automatikusan fellépő képek, gondolatok, cselekedetek idegenszerűségét, mesterkéeltségét stb. Kandinszkij már csaknem fél évszázaddal korábban, a pseudohallucinációk tárgyalása során részletesen leírta. A francia pszichiáter munkássága ehhez képest újat lényegében csak a szindróma világos kvalifikálásával hozott. A szovjet A. L. Epstein észrevette, hogy a két leírás végső soron egyazon tünetegyüttesre vonatkozik, ezért 1929-ben a Kandinszkij-Clerambault szindróma elnevezést javasolta.

Kandinszkij újrafelfedezése a Szovjetunióban csak a II. világháború után indult meg, ám ezután fokozatosan a pszichiátria érdeklődésének előterébe került. Olyannyira, hogy pl. csak 1965-ben egy kandidátusi és két akadémiai doktori disszertációt védtek meg a pszichikus automatizmusok tárgykörben. 1966-ban Asztrahányban az OSZSZK Ideg- és Elmeorvosi Társasága „A pszichikus automatizmusok és pseudohallucinációk viszonylagos nozológiai specifikumának kérdései” címmel rendezett tudományos konferenciát (8). E kongresszus anyagát 1969-ben Moszkvában könyvalakban is kiadták. Ma már azok a szovjet pszichofiziológusok, akik a pszichopatológiai jelenségek és patogenetikai mechanizmusok kutatásával foglalkoznak, igyekeznek tisztázni viszonyukat és elmélet kapcsolódásukat Kandinszkij tanításaihoz (7). Mindez indokoltá teszi, hogy Viktor Hriszanfovics Kandinszkij életrajzát és munkásságát röviden áttekintsük.

Kandinszkij élete, s alkotó periódusa rövid terjedelmű. Mindössze 40 évig élt. A Bajkálon túli Bjánkino faluban született, apja szibériai kereskedő és ipari üzem tulajdonos volt. Házukban gyakorta megfordultak száműzött lengyel értelmiségi forradalmárok, akik jelentősebb intellektuális és morális hatással lehettek az ifjú Kandinszkijre. 14 éves korában Moszkvába került gimnáziumba, majd a moszkvai egyetem orvosi fakultásán tanult tovább. Ebben az időszakban Oroszországban Mengyelejevvel, Tyimirjazevvel, Mecsnyikovval az élen haladó természettudósok pléiadeja tűnt fel. Az orvostudományban a sebész-anatómus Pirogov, s a neves belgyógyász Botkin neve vált ismertté. Erőteljes és viharos fejlődésnek indult Szecsenov nyomdokain haladva az orosz pszichiátria is. Elég hacsak az első orosz pszichiátriai folyóiratot megindító P. I. Kovalszkijre, vagy Behtyerev és Korszakov munkásságára utalunk. E hatások észrevehetőek és sok szempontból meghatározóak voltak a fiatal Kandinszkij tudományos beállítódására, aki az egyetem elvégzése után 1872—1875. év moszkvai kórházban folytatott belgyógyászati tevékenységet. 1876-ban katonakorvostként az orosz flottánál szolgált a Fekete-ten-

geren, majd az orosz-török háborúban is részt vett, s a batumi ütközetnél megsebesült. A katonai szolgálata letöltése után pszichózis lépett fel nála két akut fellángolással. Először 1877 májusától 1878 ápriliséig, aztán másodikban 1878 szeptemberétől 1879 májusáig a párizsi „Szent Anna” kórházban kezelték. Gyógyulását követően néhány évig pusztán irodalmi tevékenységet folytatott, később 1881-ben átköltözött az orosz szellemi élet akkori központjába, Pétervárra. Kandinszkij a továbbiakban — eltekintve az 1883-as évben bekövetkezett újabb rövid pszichotikus epizódtól — élete végéig gyakorló pszichiáterként dolgozott a „Miklós a csodatevő” nevű kórházban. 1889-ben életét öngyilkossággal végezte. Pszichózisának harmadszori fellángolása idején egy pétervári kórházban állt kezelés alatt. A kórrajzi adatok szerint betegsége előterében érzéksalóságok és paranoid tünetek álltak, de utalások találhatók a megelőző „rohamok” depresszív színezetű hangulatára, s az ehhez kapcsolódó öngyilkossági kísérletekre is. Hallucinációi bőségesek és sokfélék, az íz-érzékelést kivéve szinte minden érzékszervet érintőek voltak. Idevonatkozó adat, hogy Kandinszkij felmenő rokonságában ugyan elmebeteg nem található, de megbetegedését követő években több távolabbi unokatestvére is kórházba került pszichózis miatt. A retrospektív diagnózis náluk többnyire paranoid szkizofrénia. Kandinszkij rokonságának másik szembetűnő sajátossága az, hogy sok tehetséges muzsikus és festő volt közöttük.

Nem tudjuk mi készíthette a fiatal Kandinszkijt arra, hogy felhagyva a belbetegségek gyógyításával a filozófia, majd a pszichiátria felé forduljon. Első nagyobb szabású munkája 1876-ban jelent meg „Neuropszichikus ragály és lelki fertőzések” címmel (5). A témaválasztásnak a személyes vonatkozásokon túl két általános körülmény is aktualitást adott. Egyrészt az, hogy az ún. spiritizmus a múlt század második felében Amerikából Oroszországba is áterjedt, s ott elterjedt. Másfelől a XIX. században Oroszországban több olyan pszichés epidémiát keltő szekta tűnt fel, mint pl. a szkopcok, akik férfitagjaiktól megkövetelték az önkéntes kasztrációt, a nők pedig emlőiket vágatták le, továbbá a molo-kanok és duhoborek adófizetést és katonai szolgálatot megtagadó, ezért a cári önkény által hevesen üldözött szektája. Kandinszkij e tanulmányában még ha nyers és kidolgozatlan formában is, de jó részét már megtalálhatók azok a témakörök, melyek őt a későbbi évek során is intenzívebben foglalkoztatták, s amelyek mélyreható kimunkálásán fáradozott. Hasonlóan érettebb műveikhez már itt is megkísérelt feltárni egyes pszichikus jelenségek fiziológiai alapjait. Így keres analógiát az idegrendszer, s a mindennapi élet automatikus folyamatai és a pszichés epidémiák akaratlan, automatikus jelenségei között. (Nem hagyható szó nélkül azonban két magyar vonatkozású, írásában szereplő pontatlan adatközlés. Kandinszkij tévesen az önostorozó mozgalmakat és a vámpírizmust magyar eredetűnek véli.) Az elkövetkező években korlátait meghaladva kora neuropszichiátriai irodalmának egyik legalaposabb orosz ismerőjévé és egyik vezető pszichiáterévé vált. Több szakkönyvet ő fordított le elsőként orosz nyelvre, így W. Wundt „A fiziológiai pszichológia

alapjai” című művét is. Olvasottságára jellemző tényként említhető, hogy jól ismerte, s élesen bírálta a magyar Lechner Károly hallucinációkkal kapcsolatos nézeteit.

Mint ismert az orosz pszichiátria kiindulási területe az élettan mellett a filozófia volt. Hasonlóan Szecsenovhoz, Behtyerevhez és Korszakovhoz Kandinszkij is több filozófiai „etüd”-öt adott közre, de e mechanikus materialista szemléletű munkák ma már nem tarthatók jelentékenyeknek.

Kandinszkij a klinikum területét érintő elképzeléseit nem foglalta össze nagyobb szabású műben, de már 1882-ben kidolgozta, részben gyakorlati munkája megkönnyítése érdekében a pszichikus betegségek olyan klasszifikációs rendszerét, amelyben a maga a klinikai kép volt az elkülönítés ismérve. Az orosz pszichiáterek 1886-ban tartották első kongresszusukat. Ennek megszervezésében Korszakov mellett Kandinszkijnek is vezető szerep jutott. Kandinszkij itt mutatta be teljes formájában szindromatológiai osztályozó rendszerét. Ebben 16 fő betegségszempontot különített el. Szerepel itt egy „ideofrénia” nevű betegség is. Kandinszkij e nyelvi leleménnyel jelölte azt a kórképet — Kraepelin és Bleuler előtt — amit ma szkizofréniausk nevezünk (9).

Legnagyobb terjedelmű posztumusz könyvének címe: „A beszámíthatatlanság kérdéséhez”. E művével lerakta az alapjait egy, a szovjet igazságügyi pszichiátriában máig is ható, ám az elterjedt nemzetközi gyakorlattal szembenálló szemléletnek, amely szerint csak beszámíthatóság és csak beszámíthatatlanság állapítható meg, átmeneti fokok nincsenek (4). E határozott állásfoglalással szemben napjainkban inkább a másik végleten levő ún. pszichológiai relativizmus térnyerése figyelhető meg. (Ez utóbbi tagadja a betegség és a bűn különválaszthatóságát, zárójelbe téve ezzel egyrészt a megkülönböztetés mögött álló történeti tapasztalatot, másrészt a kérdés társadalmilag is szükséges felvetését.)

Kandinszkij neve mindmáig alig szerepel a nevezetesebb angol és francia nyelvű pszichiátriai tankönyvekben (2). Túlbecsüléséről tehát nincs szó. Pedig problémafelvetései és gondolatai a modern pszichiátria számos nagy és lezáratlan kérdéséhez kapcsolódnak, ami már önmagában is időszérűvé teszi azokat. Különösen így áll ez, a még nagyrészt feltáratlan etiológiájú Kandinszkij-Clerambault szindróma esetén, amely nemcsak a szkizofrénia egyik jellemző tünete csoportja, de — ha különböző gyakorisággal is — több pszichiátriai betegségben megfigyelhető.

Kelemen Gábor dr.

IRODALOM: 1. Anufriev, A. K.: Pszichicseskij Avtomatizm i szindróm Kandinszkogo-Clerambault. Zs. nevropatol. i pszihiatr. 1979, 79, 1397. — 2. Hare, E. H.: A Short Note on Pseudo-Hallucinations. Brit. J. Psychiat. 1973, 122, 469. — 3. Ivanov, N. V.: Viktor Hriszanovics Kandinszkij. Nevropatol. i pszihiatr. 1949, XVIII, 8. — 4. Kandinszkij, V. H.: K voproszu o nevmenjáemosztyi. Moszkva. 1890. — 5. Kandinszkij, V. H.: Nervno-pszichicseskij kontagij. Priroda. 1876, 138. — 6. Kandinszkij, V. H.: O pszevdogallucinacijáh. Moszkva, 1952. — 7. Krugljánszkij, V. F.: Pszihiátrijá. Minszk. 1979. — 8. Rohlin, L. L.: Filoszofszkie i pszihologicseskizkie vozrenenijá V. H. Kandinszkogo. Zs. nevropatol. i pszihiatr. 1969, 69, 755. — 9. Rohlin, L. L.: Klinicseskizkie vozrenenijá V. H. Kandinszkogo. Zs. nevropatol. i pszihiatr. 1974, 74, 608.

# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(282/b)

A Vas megyei Tanács Általános Rehabilitációs Kórház (Szentgotthárd (Hunyadi út 31. Pf.: 27. 9971) igazgató főorvosa pályázatot hirdet belgyógyász szakorvosi állásra.

Az állás azonnal elfoglalható. Összkomfortos szolgálati lakást biztosítunk.

**Székely Ernő dr.**  
igazgató főorvos

(308)

Az Ajka városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

- 1 ideggyógyász,
- 1 baleseti sebész,
- 2 územorvos (Tímföldgyár és VIDEOTON),
- 2 felnőtt körzeti orvos,
- 1 gyermek körzeti orvos,
- 1 szülész-nőgyógyász,
- 1 felnőtt- és gyermekintenzív + anaesthesiológia,
- 1 fogorvos állásokra.

Pályázhatnak szakvizsgával rendelkezők és szakvizsga előtt állók is.

Bérezés és lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázatot a szolgálati út betartásával — szükséges okmányokkal felszerelve — a Kórház igazgatójához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

**Barankay Bertalan dr.**  
igazgató főorvos

(309)

Dunaújvárosi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 4-6.) pályázatot hirdet a kórház laboratóriumában 1 segédorvosi állásra.

Pályázatot hirdet továbbá a város területén általános körzeti orvosi állásra.

Illetmény kulcsszámnak megfelelően. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

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

(310)

A Nehézvegyipari Kutató Intézet igazgatója (Veszprém, Wartha Vince u. 1. 8201) pályázatot hirdet a toxikológiai osztályon nyugállományba vonulás címén megüresedő, tudományos osztályvezetői állás, 1985. január 1. hatállyal történő betöltésére.

Legalább 10 éves kutatási gyakorlatlal rendelkező orvos, gyógyszerész, illetve szakbiológus jöhet számításba. Tudományos fokozattal bírók előnyben részesülhetnek.

Bővebb tájékoztatást az intézet személyzeti osztályától lehet kérni.

**Szántó András dr.**  
intézeti igazgató

(311)

A Fővárosi Tanács Újpesti Kórház-Rendelőintézetének (Budapest, Nyár u. 103. 1045) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet 1 körzeti orvos állásra.

Az állás elnyeréséhez szakorvosi képesítés vagy hosszabb gyakorlati idő szükséges.

**Frekot Nándor dr.**  
igazgató főorvos

(312)

Egyek Nagyközségi Tanács elnöke (Egyek, Vörös Hadsereg út 13. 4069) Hajdú-Bihar megye pályázatot hirdet két fogorvosi állásra. Elsősorban fogorvos házaspár jelentkezését várja.

Az állások azonnal elfoglalhatóak. A fogorvosi állásokhoz 3 szobás összkomfortos szolgálati lakás biztosított.

**Oláh Antal**  
tanácselnök

(313)

Nagykőrös városi Tanács V. B. EGYMI igazgató főorvosa (Nagykőrös, Kalocsa B. u. 3. 2750) pályázatot hirdet

rendelőintézeti gyermekgyógyász szakfőorvos valamint védőnői állásra.

A védőnői álláshoz komfortos garzonlakásban létesült férőhely biztosított.

Ami pedig az orvosi állást illeti, orvos-pedagógus, orvos-védőnő, esetleg orvos-orvos házaspár jelentkezése esetén a városi tanács lakást biztosít az állásokhoz.

**Kardos György dr.**

(314)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, Nagyvárad tér 1. 1096) pályázatot hirdet: 1 radiológus szakorvosi állásra.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg. Az állás azonnal betölthető.

**Balázs Tamás dr.**  
főigazgató főorvos

(315)

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Országos Parancsnokság Egészségügyi Osztály vezetője (Budapest, Pf. 15. 1361) pályázatot hirdet a Budapesti Fegyház és Börtönben megüresedett:

- 1 vezetőorvosi,
  - 1 fogorvosi állás betöltésére.
- Az állás elnyeréséhez feddhetetlenség szükséges. Orvosházaspár jelentkezését előnyben részesítjük.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi. Mellékfoglalkozás vállalása nem kiárt.

A szabályosan felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés közzétételétől számított 30 napon belül az IM Bv. Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell benyújtani.

Személyes informálódás a 314-514 telefonon lehetséges.

**Tóth Kovács János dr.**  
bv. o. ales.  
osztályvezető  
igazgató főorvos

(316)

A Fővárosi Tanács Weill Emil Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, Uzsoki u. 29. 1145) pályázatot hirdet a tüdőgondozó intézetbe 1 tüdőgyógyász szakorvosi állásra.

**Szendrényi János dr.**  
főigazgató főorvos

(317)

A Pest megyei Tanács Sempelweis Kórház és Egyesített Intézményei (Rökus), (VIII. Gyulai Pál u. 2.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a rendelőintézetnél ideggyógyász szakorvosi állásra.

Besorolás és illetmény az érvényes bérrendelkezés szerint.

Lakást nem tudunk biztosítani. Érdeklődés a járóbeteg-ellátást irányító főigazgató főorvos-helyettesnél.

**Mundi Béla dr.**  
kandidátus  
főigazgató főorvos

(318)

Teljes fogorvos rendelői felszerelés haláleset miatt eladó. Cím: Dr. Kádásné, Mezőtúr, Munkácsy u. 13. 5400.

(319)

A Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet (Budapest XII., Diósárok út 1. 1125) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet územorvosi rendelőben územorvosi állásra.

Az állás betöltéséhez belgyógyászati képesítésű és územorvosi tanfolyammal rendelkezők, ill. reumatológiai gyakorlattal rendelkezők jelentkezését várjuk.

**Sinkovics Máttyás dr.**  
főigazgató főorvos

(320)

A Mátészalkai városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa (Mátészalka, Sallai I. u. 2. sz. 4701) pályázatot hirdet a központi röntgen osztályára:

- 1 osztályvezető főorvosi és
- 1 szakorvosi állás betöltésére. Ez utóbbi állásra szakvizsga előtt álló is pályázhat.

TBC gondozó intézetében 1 fő cso-

portvezető tüdőgyógyász főorvosi állás-helyre.

Bérezés az érvényes jogszabály alapján, (alapbér, vezetői pótlék, 30%-os pótlék, munkahelyi pótlék).

Az állások üresek, így bármikor betölthetők.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

**Torday László dr.**  
mb. igazgató főorvos

(321)

Pomáz Munkaterápiás Intézet (Pomáz, Mártírok u. 22.) pályázatot hirdet az intézet kiskovácsi osztályán megüresedett alorvosi állásra, melyhez eleve szakvizsga szükséges.

Az állás azonnal betölthető.

Családos pályázó számára szolgálati lakást tudunk biztosítani.

**Koronkai Bertalan dr.**  
igazgató főorvos

(322)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel 1 bőrgyógyász szakorvosi állásra.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állásra több éves gyakorlattal rendelkező segédorvos is pályázhat.

Az állás azonnal betölthető.

**Balázs Tamás dr.**  
főigazgató főorvos

(323)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Budapest, Nagyvárad tér 1. 1096) pályázatot hirdet — változó munkahellyel 1 belgyógyász szakorvosi állásra.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állásra több éves gyakorlattal rendelkező segédorvos is pályázhat.

Az állás azonnal betölthető.

**Balázs Tamás dr.**  
főigazgató főorvos

(324)

Kiskunfélegyháza városi Tanács V. B. Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

- 2 belgyógyász segédorvosi,
- 2 sebész segédorvosi,

— 1 szülész-nőgyógyász segédorvosi, 1 gyermekgyógyász segédorvosi állásra.

Az állások azonnal elfoglalhatóak.

Pályázhatnak azok, akik a pályázati feltételeknek megfelelnek.

A pályázati határidő a megjelenéstől számított 30 nap.

Illetmény az érvényben lévő bérügyi rendeletben foglaltak szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

**Tóth Sándor dr.**  
igazgató főorvos

(325)

Várpalota városi Tanács Kórház-Rendelőintézetének igazgató főorvosa (Várpalota, Honvéd u. 2. 8100) pályázatot hirdet:

a Péti Nitrogénművek üzemegészségügyi szolgálatához üzemorvosi állásra.

a Veszprémi Szénbányák V. várpalotai üzeméhez üzemorvosi állásra (bányász-üzemorvosi gyakorlattal rendelkezők előnyben).

körzeti, üzemi körzeti orvosi állásra.

Az alapellátásban évente 10 000 Ft-ig terjedő iparvidéki jutalom adható.

Mellékállás vállalására mindegyik munkakörben lehetőség van.

Az állásokhoz a tanács, illetőleg az üzemek összkomfortos lakást biztosítanak.

**Östör Lórándné dr.**  
kórház-rendelőintézet  
igazgató főorvos



## Endoscopia

**A felső gastrointestinalis traktus sürgős endoscopyja.** K.-H. Fuchs és mtsai (Chirurg. Univ.-Klinik, Kiel, Abt. Allgem. Chirurgie): Med. Welt 1984. 35, 306.

Az utóbbi 10 évben a sürgősséggel végzett endoscopia a felső gastrointestinalis traktus akut — sokszor életveszélyes — megbetegedéseinek diagnosztikájában és terápiájában fontos szerepet kapott, annál is inkább, mivel az egyéb vizsgálatok (beleértve a röntgenvizsgálatokat is) e téren lényegesen kevesebbet nyújtanak. A sürgős endoscopyt kell választani minden olyan esetben, mikor egy akut megbetegedésnél gyorsan kell a diagnózist felállítani, a terápiás sürgősséget felbecsülni, ill. a kezelést mielőbb elkezdni.

Személyi és tárgyi feltételek: 1. endoscopyban jártas team állandóan elérhető készenlétben, 2. megfelelő korszerű endoscopyok, 3. a készülékek mobilis egységet alkossanak (gépkocsiba telepítve).

A szerzők munkahelyén 1982—83-ban 466 sürgősségi endoscopyt végeztek, 70%-át gastrointestinalis vérzés miatt.

**Felső gastrointestinalis vérzések:** A felső gastrointestinalis vérzés diagnosztizálásának felállítása után — természetesen megfelelő előkészítés után és általános kezelés (pl. vérpótlás mellett) — mielőbb el kell kezdeni az endoscopy vizsgálatot a vérzés helyének megállapítása végett. Mivel a többszörös laesiók gyakoriak, elengedhetetlen az alapos, szisztematikus vizsgálat sürgős endoscopy esetén is. A szerzők ilyen esetekben mindenkor a vérzéscsillapítás elvégzésére is törekednek. Intézetükben 2 módszer használatos: 1. Koaguláció Neodym-Yag-laserrel, 2. Körbefecskendezés POR-8 (Ornipressin) és/vagy aethoxyksklerollal (Polidocanol 1%) sklerotizálás céljából. A laser-koaguláció eszközigényes és kevés centrumban hozzáférhető. Az endoscopy sklerotizálás megfelelő szonda segítségével minden endoscopyban jártas szakember által elvégezhető és jó vérzéscsillapítást biztosít.

Oesophagus varicositas esetén az oesophagus distalis 3 cm-ét körkörös sklerotizálják 40—60 ml aethoxyksklerollal. A kezelést 1 hét múlva megismétlik. (A szerzők és irodalmi adatok szerint a módszer eredményesebb a műtéti kezelésnél.)

Mallory—Weiss-sy. esetén laserrel vérzéscsillapítást végeznek, majd megfelelő gyógyszeres terápiát alkalmaznak.

Az erosiókból (melyek egy részét szonda okozta, más részük — korábban stress-laesióknak is nevezték — többnyire súlyos alapbetegséggel társulva jelenik meg) származó vérzések esetén elsősorban a már folyó gyógyszeres kezelés intenzív alkalmazása a teendő. Aktív vérzések esetén ki kell használni az endoscopy nyújtotta lehetőségeket, mivel a gyakran rossz általános állapotú betegeken a műtét kockázata igen nagy.

Gastroduodenalis ulcusokból eredő vérzések esetén a vérzéscsillapítás lehetőségén túl a vizsgálat prognosztikus értékű is, mivel a látott képből következtetni lehet a vérzés ismétlődésének valószínűségére is. Nem csillapítható vérzés esetén mielőbbi műtét szükséges.

**Tisztázatlan hasi fájdalmak:** Akut tisztázatlan epigastriális panaszok esetén a sürgős endoscopy hozzájárul a dg. felállításához, vagy pontos dg.-t ad. (A szerzők anyagában az ilyen indikációval végzett vizsgálatok 58%-ában.)

**Idegentest:** Helyük tisztázása végett először rtg-vizsgálat szükséges. Az idegentestek jelentős része spontán távozik. A nagyobb idegentestek a nyálkahártyán nyomás által necrosist okozhatnak. Az olyan idegentestek, melyekből toxikus anyagok szabadulhatnak fel (pl. gombakkumulátor) továbbhaladását meg kell akadályozni. Gyermekekénél előforduló leggyakoribb idegentestek a pénzérmék. A szülőknek a székletet kell figyelni, s ha az spontán nem távozik és rtg-vizsgálattal a gyomorban látható — legkorábban 7 nap múlva — narkózisban eltávolítandó.

**Marások** esetén először mellkasrtg és vízdékony kontrasztanyaggal oesophagus vizsgálat végzendő perforatio kizárása végett. A marás kiterjedésének és súlyosságának tisztázása végett fontos a korai endoscopy, mivel a további terápia ettől függ.

**Bolus elzáródás.** A szerzők anyagában elakadt falat miatt 24 esetben kellett sürgős endoscopyt végezni. Az elakadást benignus vagy malignus stenosis okozta. Az elakadt falatot, ha lehetett, továbbolták a gyomorba, ha ez nem volt lehetséges, fogóval kiemelték.

Pásztor Tamás dr.

**A gastrointestinalis tractus elektronikus endoscopyja.** Classen, M., Phillip, J. (Dept. Gastroent., Dept. Int. Med., Goethe-Univ. Frankfurt/Main): Endoscopy 1984, 16, 16.

A szerzők új endoscopy prototípust ismertetnek. Az új eszköz az elektronikus endoscopy vagy video-endoscopy. (Gyártja: Welch Allyn

Inc., New York.) Az elektronikus endoscopy abban különbözik a hagyományos száloptikás eszközöktől, hogy az endoscopy végére miniatűr fényérzékeny tv-kamerát (CCD chip) helyeztek el.

A kamerával detektált kép elektromos jelként az endoscopy keresztül a video processzorba jut, amely a jelet a tv-monitoron látható képpé alakítja át. Az új eszköz tehát nem tartalmaz leképező száloptikát, csupán a megvilágítást szolgáló fényvivő száloptikát. A rendszer három fő része: 1. video endoscopy, 2. processzor, 3. tv-monitor. Csatlakoztatható elektronikus írógéppel a fontosabb vizsgálati adatok a tv-kép szélére kiírhatók és rögzíthetők. Az endoscopy többi része a konvencionális endoscopyal megegyező.

A fontos vizsgálati részek vagy akár az egész vizsgálat video-szalagra rögzíthető, tetszés szerint visszajátszható. Az endoscopyos a vizsgálat alatt a monitort figyeli, az új helyzetet néhány vizsgálat után megszokhatja.

A tv-monitort egyidejűleg több orvos, asszisztens vagy akár maga a beteg is láthatja.

A gyártó cég 1 oesophago-gastroduodenoscopyt és 2 különböző colonoscopy prototípust bocsátott a szerzők rendelkezésére. Az új eszközökkel 31 beteget vizsgáltak (23 oesophagogaastro-duodenoscopy, 8 colonoscopy) 16 betegnél kontrollként egyidejűleg a hagyományos száloptikás eszközzel is elvégezték a felső vizsgálatot. Úgy találták, hogy a kapott információt illetően mennyiségi vagy minőségi különbség a két eljárás között nincs, az elektronikus endoscopy felbontóképessége, színhűsége kitűnő, a mechanikai paraméterek megfelelőek.

Az elektronikus endoscopy előnyei: 1. a hagyományos video-endoscopyával szemben itt nem szükséges külön kamera és nem nagyobb a fényigény, 2. egyidejűleg több endoscopyos és az asszisztens is követheti a vizsgálatot, 3. a lelet dokumentáció könnyebb és pontosabb, 4. kitűnő lehetőség a konzílium és oktatás területén.

A szerzők az elektronikus endoscopy megjelenését mérföldkőnek tartják az endoscopy fejlődésében.

(Ref.: endoscopy laboratóriumunkban 1981 óta folyamatosan használunk ún. hagyományos video-endoscopy rendszert. Saját rendszerünk technikai részleteiről a Gastroenterológiai Társaság 1983-as News Letter kiadványában beszámoltunk. Tapasztalataink szerint az ún. hagyományos video-endoscopy hazai viszonyok között is bevezethető és rutinszerűen alkalmazható. A video-endoscopy dokumentációs, oktatási, konzíliumi előnyeit illetően véleményünk messzemenően egyezik a neves szerzőpáréval.) Rác István dr.

**A gyomorfall endoscopy-sonográfias diagnosztikája.** Strohm, W. D., Classen, M. (Abt. f. Gastroen-

terologie der Inn. Med. Univ. Frankfurt/Main): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 1425.

A szokásos ultrahangtomographia nem tartozik a gyomor vizsgálati módszerei közé. Az utóbbi időben azonban kifejlesztettek egy ultrahang transducert, amely endoscopia szerelvével levezethető a gyomorba és felhasználható a gyomor falának sonographiás mérésére, vizsgálatára.

A szerzők egy Olympus típusú fiberoscop végére szerelt, forgatható reflektorú, transducerrel működő ultrahang-készüléket használtak. A gyomrot 100–200 ml endo-paracolt tartalmazó vízzel töltötték fel. Endoscop segítségével megfelelő irányba irányították be az ultrahang-szondát, úgy hogy az 1–3 cm-re legyen a gyomor falától. A transducer mozgásával több síkban végeztek ultrahangvizsgálatokat.

A gyomor falának normál vastagsága mintegy 6 mm. A corpusban hullámvonalas, az antrumban sima nyálkahártya relief látható. Ultrahanggal, a reflex sűrűségétől függően, echogazdag (világos), ill. echoszegény (sötét) rétegeket összesen ötöt különböztettek meg. A beszes ötéttől megkülönböztetik meg. A hatodik kettő megfelel a nyálkahártya, ill. a tunica musc. mucosae rétegnek, a középöszt a submucosának. Ezután a muscularis propria, majd egy igen keskeny, nem mindig látható, echogazdag réteg következik, amely valószínűleg a serosának felel meg.

A gyomorfallal megvastagodása észlelhető Ménétrier-betegségnél. Körülírt megvastagodás daganatra utal. A jóindulatú daganatok sima határral, élesen rajzolódnak ki környezetükből. A malignus daganat egyenetlen szélű, infiltráló jellegű. A fekély mucosa defectust, széli megvastagodást mutat.

A szerzők szerint a sonographia kiegészíti az endoscopyt. Ennek a kombinatív módszernek továbbfejlesztése jelentős haladást jelenthet.

Viczián Antal dr.

**Papillotomia utáni vérzés kezelése aláfecskendezéssel.** Grimm, H., Soehendra, N. (Chir. Univ. Klinik Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 1512.

Az endoscopyiával végzett papillotomia leggyakoribb és legveszélyesebb szövődménye a vérzés. Gyakorisága, irodalmi adatok szerint, 1,9–3,6%. Származhat az art. retroduodenalisból, vagy szivárgó vérzésként a gyulladáshyperaemiás papillából. Enyhe vérzés konzervatív kezelhető, de súlyosabbnál eddig nem volt elkerülhető a műtét; duodenotomia és aláöltés. Újban laparotomia helyett elektrokoagulációt, lasert, vagy aláfecskendezést alkalmaznak.

A szerzők 1981/82-ben 508 papillotomia kapcsán 9 esetben észleltek vérzést. JF-1T Olympus típusú, munkacsatornával ellátott duode-

noscop segítségével előbb 1:10 000-re hígított adrenalinot, majd 1%-os polidocanol oldatot fecskendeztek submucosusan a papillotomiás sebzés alá. A vérzés valamennyi esetben megszűnt, s a manipulációt (köeltávolítás, biopszia) folytathatták. A papillotomiát 5 esetben cholecholithiasis, 2 esetben stenosis, a többiben adenoma miatt végezték. A 9 beteg közül 5 súlyos állapotban volt, ami magas műtéti rizikót jelentett volna.

Az endoscopus papillotomia a beteg számára viszonylag csekély megterhelést jelent, ezért idősebb korban és rossz általános állapotban levő betegnél különösen indokolt. Irodalmi adatok szerint a vérzés letalitása 16%. Műtéti beavatkozásra 29%-ban kerül sor, melynek halálzási aránya 48%. Fontosnak látszik tehát olyan módszer alkalmazása, amely véglegesen és azonnal megszünteti a vérzést, a beteg megterhelése nélkül. A szerzőknek ezt, az ismertetett technikával, valamennyi esetükben sikerült elérniük.

Viczián Antal dr.

**A gyermek-coloscopyjáról.** Mougnot, J. F., Vargas, J. (Service de Gastroentérologie-Nutrition pédiatrique de l'Hôpital Bretonneau, F-75018 Paris): Arch. Fr. Pédiatr. 1983, 40, 189.

A coloscopyt (c.) a gyermekgyógyászatban 1974 óta alkalmazzák. Kezdetben lassabban, később gyorsabban nőtt az alkalmazási területe. A szerzők az eltelt nyolc évben elért haladást és a c. gyermekkori indikációját összegzik.

Miután a jelenleg Franciaországban használt készülékek paramétereit egy táblázatban ismertetik, a colon előkészítésével a c.-hoz foglalkoznak: diéták, bélmosások, laxatívakkal, vagy ezek nélkül. Néhány napos folyékony étrendet és egy-két mono- vagy di-nátriumfoszfátos megelőző bélmosást javasolnak. Gyermeknél a hatásos mennyiségű sóoldat per os bevitelére nehézséget okoz. Alkalmazható a mannitol 5–10%-os oldata, tetszés szerinti folyadékfelvétel mellett. Polypectomia előtt azonban nem ajánlatos. Egyébként a beteg megelőző állapota, a tervezett vizsgálat messzemenően megszabja az előkészítési módját (rectosigmoidoscopy, coloscopya totalis, endoscopyiás polypectomia).

A c. még a legjáratasabb kezdekben is alkalmilag traumatizáló és fájdalmas lehet, ezért legtöbb vizsgálat a premedikációt előnyben részesíti. Gyermeknél: általában 7 éves kor alatt általános anesztéziában végzik a c.-t. ezután előgyógyászatra, pl. diazepammal. A technika általában megegyezik a felnőtteknél alkalmazottal. Gyermeknél a totális c. (t. c.) az esetek 73–96%-ában elvégezhető; a terminális ileum vizsgálata a Bauhinbillentyű miatt, csak 53%-ban.

A c. szövődményei: a colon, vagy ileum perforációja, lépruptúra,

szeptikus komplikációk. A perforációkat a nyálkahártya felsértése a koloszkóppal, vagy a biopsziás tűvel, vagy a túlzottan nagy nyomású levegő befúvása eredményezheti. Megfelelő jártassággal ennek veszélye jelentősen csökkenthető. A bakteriemia gyakoriságát a c. folyamán 3,0–3,8%-ra becsülik.

Gyakori alkalmazási területe a c.-nak a polypectomia. Ennek szövődményei vérzés és perforáció lehetnek. Ezek gyakorisága nagyobb, mint felnőtteknél. Fontos, hogy a c.-t megfelelő indikációk: ismétlődő vérzések, rectorrhagiák, nyálkás és vagy véres hasmenések, lesoványodással, lázzal kísért hasi fájdalom esetén végezzük el. Az ismétlődő rectorrhagiák leggyakoribb oka a juvenilis polip. Leggyakoribb a 2 és 10 éves kor között, leginkább szoliter (75%), és főleg a rectosigmoidalis régióban helyezkedik el. Ez az elváltozás legjobban rectosigmoido-fiberoscoppal érhető el. Az endoscopyiás polypectomia elkerülhetővé teszi a laparoscopiai colotomiát, ami számos szövődménnyel jár. A polipok elhelyezkedése, száma, a családi anamnézis sokban tájékoztató eredetükről, legfontosabb azonban az eltávolított polip szövettani vizsgálata. A rectorrhagiák ritkább, egyéb okai: nodularis lymphoid hyperplasia, vascularis malformációk az emésztőcsatornában (angiómák); ez utóbbiak kizárására a c. gyors és megbízható eszköz.

A c. egy további indikációs területe gyermekeknél a gyulladáshasos kriptogenetikusan enterocolitis infectiosa (gy. k. e. i.). Ily esetekben a c. eldöntése nehéz és teamek szerint változó kritériumok alapján történik. Mindenesetre a c. segítségével végzett biopszia lehetővé teszi a gy. k. e. i. elkülönítését a rectocolitis haemorrhagica-tól és a Crohn-betegségtől, és megszabja a követendő kezelés módját, ami annál is fontosabb, mert az irodalmi adatok arra utalnak, hogy azoknál a gyermekeknél, akiknél a rectocolitis haemorrhagica 10 évnél korábban jelentkezett, significánsan megnövekedett a colon és rectum carcinoma előfordulási gyakorisága.

Kövér Béla dr.

**A laparoscopiai ultrahangvizsgálat. Új lehetőség a belső szervek vizsgálatában.** Frank, K. és mtsai (Deutsche Klinik für Diagnostik, Wiesbaden): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 902.

A hasi szervek felszínes elváltozásainak, a hashártya daganatos és gyulladáshasos betegségeinek vizsgálatában a laparoscopia szerepe ma is megvan. Hátránya, hogy a felszín alatt elhelyezkedő kóros elváltozások nem ismerhetők fel, azok célzott közvetlen punctiója nem lehetséges. A szerzők a Siemens AG által készített eszközt ismertetnek, mely a laparoscopia és a sonographia kombinálásával egyesíti a két eljárás előnyeit. 10 mm átmérőjű trokáron keresztül bevezethető





tozás, mint véralvadék, elhalt papilla vagy cholesteatoma.

Laczay András dr.

**Computer tomographia heveny pyelonephritisben.** Triller, J. és mtsai (Inselspital Bern): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 139, 38.

Konzervatív kezelésre megfelelően nem javuló heveny pyelonephritis 30 esetében végeztek CT-vizsgálatot natívan és kontrasztfokozással a lehetséges szövődmények, elsősorban septikus vese- és vesekőrüli folyamatok igazolására, illetve kizárására. Anyagukban szerepel heveny gócos és sokgócú pyelonephritis, heveny pyelonephritis multifocalis necrosisokkal, heveny és idült vesetályog, fertőzött vesecysta, pyelonephrosis, perirenalis és pararenalis beszűrődés és tályog, kóperforatio. Mindezeknek a folyamatoknak a CT-jeleit tárgyalják jellegzetes esetek felvételeinek bemutatásával. A kóriszt 13 esetben a kórlefyolász igazolta, 13 esetben mütét vagy boncolász, 4 esetben CT-vezérelt tübiopsia cytológiai és bakteriológiai vizsgálattal. A konzervatív kezelés eredményesége kontroll CT-vizsgálattal jól ellenőrizhető. A CT birtokában is a kiválasztásos urographia marad a mindenkori alapvizsgálász. Ha ez normális képet mutat és a klinikai kép javul, további diagnosztikai tennivaló nincs. A gyulladá macacs fennállása esetén sonographia végzendő, mely képes 1,5—2 cm átmérőjű beszűrődések vagy beolvadások kimutatására. Ezt kiegészítheti a percutan punctio finomtűvel, szükség esetén anterograd pyelographiával. CT akkor jöhet szóba, ha a sonographia nem ad egyértelmű eredményt vagy tömör szerkezetű veseelváltozásra utal. Különösen indokolt a CT peri- vagy pararenalis gyulladáos folyamat gyanúja esetén, mert ezek részleteinek ábrázolásában felette áll a sonographia teljesítőképességének. Angiographia és retrograd pyelographia mint invazívabb eljárások csak kivételes esetekben jöhetnek szóba.

Laczay András dr.

**Kissejtes tüdőrákos betegnek normális képet mutató mellékveséjének CT-célzott biopsiája.** Pagani, J. J. (Beth Israel Hospital, Boston): Amer. J. Roentgenol. 1983, 140, 949.

A mellékvesében nem ritkán előforduló daganatáttek kimutatásának legmegfelelőbb eszköze a computer tomographia, mely a szerv megnagyobbodását, alakjának rendellenes megváltozását képes ábrázolni. A legkorszerűbb CT-készülékkel sem lehet természetesen kimutatni az olyan kisméretű metastasist, mely még nem okozta az érintett mellékvese megfelelő nagyságrendű méret- vagy alakváltozását. Ebből ered a CT-vizsgálász téves negatív hibalehetősége. A

szervek ennek nagyságrendjét kívánták elemezni. 82 kissejtes tüdőrákos betegük közül kórszerű CT-készülékkel végzett vizsgálász során 64-ben találtak épnék látszó mellékveséket. Közülük 24 beteg belezgetett punctióss mellékvese tübiopsia elvégzésébe. Ezen 24 betegben összesen 43 mellékvese biopsiáját kísérelték meg, 29 alkalommal sikerült cytológiai elemzésre alkalmas mintát nyerniük. A 29 vizgált anyag közül 5-ben mutatnak ki daganatátteire utaló sejteket, a többi cytológiai lelet negatív volt. Anyagukra vonatkoztatva ez azt jelenti, hogy a kissejtes tüdőrák mellékvese átteinek kimutatásában a CT téves negatív leletének gyakorisága 17%. A mellékvese tübiopsiája nem egyszerű és nem vesélytelen módszer, rutin vizsgálászjárásként való alkalmazását nem ajánlják.

Laczay András dr.

**A plexus coeliacus blokádja ventralis irányból CT segítségével.** Schild, H. és mtsai (Johannes-Gutenberg-Universität Mainz): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 139, 202.

Idült felhási betegségek, elsősorban hasnyálmirigy-tumor okozta egyébként nem befolyásolható tartós fájdalom csillapítására régóta ismert lehetőség a plexus coeliacus blokádja tömény alkohollal vagy fenollal. Ezt eddig biztonságosabban mütét közben végezték, esetleg mütét mellözésével hasfekvő betegben háti irányból végzett beszűrással. A szervek CT segítségével ventralis irányból beszűrve végezték el a blokádöt 12 betegben, kik közül 8-nak pancreasrákja, 2-nek idült pancreatitise, egynek kétoldali mellékvesemetastasi a, egynek pedig epetüi rákja volt. Hátfekvésben CT-vel meghatározták a truncus coeliacus helyzetét és a beszűrász helyét, majd bevezették a 0,6—0,7 mm átmérőjű tűt. Helyzetéről megszívással — nem jöhet vér! —, majd 1—2 ml hig kontrasztanyag befecskendezéssel győződtek meg. Ezután kevés helyi érzéstelenítővel próbablokádöt csináltak, majd tömény alkohol és tartós hatású helyi érzéstelenítő fele-fele arányú 20 ml oldatát fecskendezték be. 5 beteg a beavatkozász követően teljesen fájdalommentessé vált. További 5 beteg fájdalmi jelentős csökkenéséről számolt be hosszabb fájdalommentes időszakokkal. Egy beteg csak a blokád megismétlése után szabadult meg a fájdalmaktól. Egy esetben volt a beavatkozász teljesen eredménytelen, ennek oka feltehetően az volt, hogy a fájdalom nemcsak a plexus coeliacus pályáin vezetődött. Szövődményt nem észleltek. A beavatkozász feltétele a normális Quick-érték és thrombocytaszám. Négy betegük halt meg 8 nap—1 év megfigyelász után, a többi néhány héttel—6 hónappal a blokád után életben volt folyamatos ellenőrzász mellett.

Laczay András dr.

**A balkamrai szívizomzat infarktus okozta elváltozásai a szív computer tomographiász képén.** Reinmüller, R. és mtsai (Universität München, Klinikum Grosshadern): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 138, 403.

530 szívbetegség tisztázására végzett CT-vizgálat anyagából dolgozták fel 57 klinikailag infarktussal és 19 egyéb szívhibában szenvedő beteg adatait. Céljük a harmadik generációs készülékekkel végzett nem EKG-vezérelt CT-vizgálat hatékonyságának és megbízhatóságának elemzése volt. A vizgálatokat 4,8 sec. képkalkotási idővel 8 mm rétegvastagsággal végezték natívan és átlag 100 ml mennyiségű kontrasztfokozással. Az eredményeket a szívkatéterezés és az EKG-vizgálat adataival hasonlították össze. A CT értékelésekor a szívizomzatot normálisnak tekintették, ha minden rétegtben egyenletes szélességű volt a kamraközi sötényt is beleértve. Elvékonyodottnak vélemeznyezték, ha ez valamely területen a környező myokardiumhoz képest optikailag felismerhető volt. Kiöbbsödőnek, ha a környező szívizomzat szintjéből előboltosult, többnyire szintkülönbséggel a belső falon. Értékelhetetlennek vélemeznyezték a CT-képet, ha a szívizomzat a lumentől nem volt élesen elhatárolható, ami elsősorban mozgász okozta mütermékek következtében fordult elő. Figyelték ezenkívül a septum esetleges kanyargós lefutását. Külön figyelték és értékelték a lokalizációt, elkülönítve a szívcsúcs és elülső fal, a septum interventriculare és a posterolateralis fal elváltozásait. Az izomfal elvékonyodásán kívül értékes jel a fali rögsödés, meszesedés, esetenként a kamra jelentős részét kitöltő thrombus ábrázolása. A kép alapján elkülöníthető az akut álaneurysma az idült valódi szivaneurysmától is. A statisztikai feldolgozás szerint a CT-lelet jó egyezést mutat a szívkatéterezés és az EKG-vizgálat adataival. A téves pozitív eredmények értékelése nem egyértelmű, mert ezek az összehasonlító diagnosztikai eljárások téves negatív leleteiből is adódhatnak. Vég-eredményben a szív CT-vizgálatát viszonylagos noninvazív jellege mellett hasznosnak és informatív-  
nak értékeli különösen szívsebészeti beavatkozások előtt az anatómiai viszonyok pontos tisztázásában.

Laczay András dr.

**Az agyi CT korlátozott értéke a kissejtes tüdőrák stádiumának meghatározásában.** Johnson, D. H. és mtsai (Vanderbilt University Medical Center, Nashville): Amer. J. Roentgenol. 1983, 140, 37.

A tüdőrák kezelási módját döntően befolyásolja, hogy van-e a betegnek távoli metastasi a. Ez a kérdés különösen éles a kissejtes tüdőrákokban, mert az ilyen betegeknek a kórisme felállítászakor mint-

egy az esetek kétharmadában már áttétei vannak. Agyi áttétek keresésére alkalmazták rutinszerűen az agyi izotóp scintigraphiát, de ez nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Érzékenyebb eljárásnak bizonyult a CT, ezért ezt ajánlották és számos helyen alkalmazták agyi áttétek keresésére. A szerzők 84 kissejtes tüdőrákos beteg észlelése során szerzett tapasztalataikról számolnak be. A CT-vizsgálat 12 esetben mutatott ki agyi metastasis. Ezen betegek közül tíznek voltak már neurológiai tünetei, és csak egynek nem volt egyéb mellkason kívüli daganatátéte. 72 betegben a CT nem talált agyi elváltozást. Közöttük 14 betegnek voltak agyi metastasis gyanúját keltő idegrendszeri tünetei, ámde ezek végül nem daganatos, hanem egyéb kórfolyamatokkal voltak magyarázhatók. 58 esetben neurológiai tünetek nem mutatkoztak, és a CT-lelet is negatív volt. Az eredmények alapján változatlanul igaz, hogy a CT érzékeny és megbízható eljárás a kissejtes tüdőrák agyi áttéteinek kimutatására. Nem érdemes azonban rutinszerűen elvégezni minden olyan esetben, mikor a betegnek nincsenek neurológiai tünetei. 60 neurológiailag negatív eset közül csak egyben változtatott a CT-vizsgálat az eredeti stádiumbeosztáson, ami a mellkas röntgenvizsgálatán, csont- és májscintigraphián, valamint csontvelő-biopsián alapult.

Lacza András dr.

**Elsődleges májdaganatok computer tomographiás densitometriája.** Majewski, A. és mtsai (Medizinische Hochschule Hannover): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 138, 8.

Az elsődleges májdaganatok műtéti eltávolításának javuló lehetőségei egyre inkább gyakorlati fontosságúvá teszik a helyes kórisme megállapítását. A makroanatómiai viszonyok tisztázása a CT, ultrahang és izotópdiaagnosztika birtokában nem okoz különösebb gondot. Szöveti diagnózis azonban kivételes esetektől eltekintve a CT birtokában sem állítható fel, holott ez a jóindulatú elváltozások felesleges műtéteinek elkerülése végett fontos lenne. Régóta remélték, hogy a dinamikus computer tomographia az eltérő átáramlási viszonyok alapján a denzitás időbeli alakulásának számszerű elemzésével közelebb visz a minőségi kórisméhez.

A szerzők iv. bolus-befecskendezés után kontrasztfokozásos sorozat-eltételeken 50 esetben elemezték a lehetőséget. Anyagukban 12 ocalis nodularis hyperplasia, 13 haemangioma cavernosum, 6 elsődleges májrák, 4 cholangiocellularis arcinoma és 5 egyéb májdaganat szerepelt. A dinamikus computer tomographia alapján 4 időbeli denzitástípust különböztetnek meg. Övöd ideig tartó jelentős kontrasztfokozást láttak minden focalis nodularis hyperplasiában, egy cholangiocellularis és egy hepatocellu-

laris rákban. Elhúzódó intenzív kontrasztfokozás jellemző a haemangioma cavernosumra. Rövid ideig tartó, minimális kontrasztfokozást láttak 2 májsejtes adenomában, 3 hepatocellularis és 2 cholangiocellularis carcinomában. Nem mutatkozott kontrasztfokozás a kóros területeken 10 carcinoma és 1 cholangiocellularis adenoma esetében. Bonyolítja a helyzetet a májban előforduló daganatátétek viselkedése, ezek ugyanis leggyakrabban nem mutatnak kontrasztfokozást vagy csak kismértékben és rövid ideig, tehát a rosszindulatú elsődleges májdaganatokhoz hasonlóan viselkednek. Megbízhatóan felállítható a dinamikus kontrasztfokozásos CT segítségével a focalis nodularis hyperplasia és a haemangioma cavernosum kórisméje. Ezekben a jóindulatú elváltozásokban a májresectio helyett az időnkénti ellenőrző vizsgálat elvégzése célszerű.

Lacza András dr.

**Computer tomographia jelentősége a spinalis tumorok kimutatásában.** Bingas, B., J. Peters (Neurochirurg. Abt. des S. Gertruden-Krankenhauses Berlin): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 955.

Az egész test CT bevezetése óta lehetőség nyílt a gerincoszlop csont- és idegelemeinek kimutathatóságára, mint pl. a diastematomyelia, syringomyelia. A CT-készülékek feloldóképességének tökéletesítésével az extra- és intraspinalis lágyrészszerkezetek ma már még pontosabban differenciálhatók. Számos esetben a CT információs képessége felülmúlja a myelographia leleteit, főleg mélyen a foramenben fekvő daganatok extraspinalis növekedése esetén. A következő paraméterek jelentősek a spinalis CT-ban: 1. a csontos struktúrák alakja és a demineralisatio foka (osteoporosis, osteolytikus folyamatok, továbbá a spinalis térfoglaló folyamatok mértéke); 2. a foramina intervertebralia és a canalis spinalis szélessége; 3. spinalis lágyrészek denzitási struktúrája; a nyaki szakaszon a velőállomány a hypodens subarachnoidealis területtől elkülöníthető, ami a thoracalis zónában a canalis spinalis csekély szélessége miatt nem lehetséges. A kisebb denzitás-differens tumorok elkülönítése is lehetséges; míg a lipomák hypodensek, addig a meningeomák hyperdensek; ezenkívül az intramedullaris tumorok is megfelelő denzitás különbség esetén jól felismerhetők. Iv. kontrasztanyag adása után a daganatkimutatás pozitív fokozhatósága még kevésbé ismert, mint az intracranialis tumorok esetében.

ifj. Pastinszky István dr.

**Tévedési lehetőségek és nehézségek az ágyéki porckorongsérvek computer tomographiás kórisméjében.** Weiss, Th. és mtsai (Klinikum

Charlottenburg der Freien Universität Berlin): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 138, 54.

A CT fájdalomtalan, nem invazív módon lehetőséget biztosít a gerinc porckorongsérveinek ábrázolására. Ez a felismerés és a megfelelő készülékek elterjedése az ilyen irányú vizsgálatok számának gyors növekedését eredményezte. Ezzel együtt járt azonban a tévedések gyakoribbá válása is. A szerzők 310 beteget vizsgáltak CT-vel ilyen célból. 123 esetben myelographiát is végeztek. 86 beteg került műtetre. Ezen tapasztalataik alapján elemzik a CT-vizsgálat tévedési lehetőségeit és értékelési nehézségeit. Tévedési lehetőség adódik az ablakszélesség és magasság nem megfelelő megválasztásából, vagyis a szürke skála nem optimális tartományának beállításából. Tévedést okozhat a túl vastag rétegábrázolás. A rétegeknek folyamatosaknak kell lenniük, köztük hézag nem maradhat. Ha a rétegsík nem párhuzamos a porckorong síkjával, a ferde metszéstől adódó téves képet kaphatunk. Kóros elváltozást utánozhatnak műtermékek, így a divergáló, legyezőszerű sugárnyalábbal dolgozó korszerű készülékek jellegzetes „gyűrűárnyéka” adott esetben porckorongsérvet utánozhat. Értékelési nehézséget jelent a porckorongok élettani viszonyok között is fennálló változékonysága, ami esetenként nehezen különíthető el kóros bedomborodás képétől. Hasonlóképpen zavaróak lehetnek a gerinc degeneratív elváltozásai, főként a hátra irányuló peremfelrakódások. Nehéz korábbi műtét után a kiújulás és a műtétet követően kialakult hegesezés elkülönítése.

Lacza András dr.

**A CT értéke myelographiával kimutatott teljes blokk esetén.** Raininko, R. (University Central Hospital, Turku): Fortschr. Röntgenstr. 1983, 138, 61.

Myelographiával kimutatott teljes blokk esetén némelykor eltérés tapasztalható a röntgenlelet és a műtéti lelet között a kóros elváltozás kiterjedését és szintjét illetően. A szerzők 25 esetben hasonlították össze a myelographia, a CT és a műtét eredményét. Az elzáródás oka 14 esetben tumor volt, 4 esetben porckorongsérv, 3 esetben a gerinc-csatorna degeneratív eredetű szűkülete, 1—1 esetben spondylitis, arachnoiditis, mélyen elhelyezkedő tonsilla, műtét utáni hegesezés és csontszilánkok. A CT-lelet és a műtéti lelet jól egyezett, a magassági meghatározás helyesnek bizonyult, ugyanígy a kórfolyamatok esetleges extraspinalis terjedésének megítélése is. 7 esetben eltérő volt a myelographia lelete a CT képtől és a műtéti eredménytől. Ezek között szerepel 4 extraduralis tumor, 1 intra- és extraduralis kiterjedésű daganat, 1 porckorongsérv és 1 műtét utáni hegesezés csontszilánkok-

kal. Intraduralis térfoglaló elváltozások esetében a myelographiás szintmeghatározás mindig helyesnek bizonyult. A CT tehát ezen a téren mindig megbízhatóbb a myelographiánál, de alkalmazása nem minden esetben szükséges. CT-vizsgálatot akkor kell végezni, ha myelographiával nem sikerül az elzáródást alulról és felülről is behatárolni, ha az elzáródás több csigolyamagasságra terjed, végül ha az elváltozás extraduralisnak tűnik, főként ha paraspinális terjedésére is gyanú van.

Laczay András dr.

**Mellékpajzsmirigy daganatok kimutatása computer tomographiával hyperparathyreoidismusban.** Rzymiski, K. és mtsai (Medical Academy, Poznan): Röntgenstr. 1983, 138, 25.

A mellékpajzsmirigy daganatok kimutatásában az izotópeljárások nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket. Legérzékenyebbnek az angiographiás módszerek bizonyultak, köztük a vénás mintagyűjtés a célzott katéterezés során, ezek azonban invazív és nem egyszerű vizsgálómódszerek. A szerzők negyedik generációs, Picker Synerview 600 típusú korszerű CT-készülékkel végzett vizsgálattal 3 esetben tudták kimutatni hyperparathyreoidismus hátterében a mellékpajzsmirigy daganatát. A vizsgálatot natívan és bolusos kontrasztfokozással végezték 4–6 mm rétegvastagsággal. A daganatok mérete 1,7–3,6 cm közötti volt. Elkülönítésük a nyaki érkepletektől és a pajzsmirigy szövetétől nem okozott nehézséget a kontrasztfokozás segítségével. A korszerű CT-készülékekkel várható a kisebb méretű daganatok kimutathatósága is.

(Ref.: Örömmel olvashatjuk, hogy Lengyelországban és az NDK-ban egyre több helyen dolgoznak korszerű Siemens Somatom és Picker Synerview szintű CT-készülékekkel. Keserű tudat ugyanakkor, hogy hazánkban még mindig a computer tomographia hőskorának szintjén topogunk. Jó lenne, ha e referátum megjelesének idején ez a megjegyzés már elvesztette volna aktualitását...)

Laczay András dr.

## Vesebetegségek

**Gyógyszeres vagy toxikus eredetű heveny veseelégtelenség.** Diezi, J., A. Borgeat (Inst. de pharmacologie de l'Université de Lausanne): Schweiz. med. Wschr. 1983, 113, 218.

Az akut renalis insufficiencia (ARI) okai nem ritkán gyógyszerek és mérgek lehetnek. Ezen anyagok intrarenalis mechanizmusa a következő: I. „nephrotoxikus” (necrosis tubularis acuta), II. „immuno-

lógiai” (nephritis tubulo-interstitialis acuta), vagy III. egyéb eredetű. Az irodalmi adatok szerint a gyógyszerek és toxikus anyagok felölősek az ARI klinikai eseteinek 9–33%-ában; a gyógyszerek, főleg az antibiotikumok okozta ARI gyakorisága progresszív növekszik.

I. *Insufficiencia renalis acuta „nephrotoxica”.* Hosszú a listája azon toxikus anyagoknak, amelyek direkt „dózis-dependens” renalis laesiókat idézhetnek elő.

1. Jelenleg az *aminoglycosid*-csoport antibiotikumjai különösen ismertek (10%) az elvitathatatlan nephrotoxikus hatásokról, az is valószínű, hogy a kezelt betegek többségében is klinikailag inapparens veselaesiók előfordulnak. A kockázati tényezők ismertek: előrehaladt életkor, már fentálló veselaesio, vagy egyéb nephrotoxikus tényezők (pl. röntgen-kontrasztanyagok), továbbá diuretikumok. Az aminoglycosidok okozta ARI rendszerint nem-oliguriás jellegű; a kezelés bevezetése után 5–7 nappal jelentkezik és általában reversibilis, de a normalizálás több hónapot igényel. Az aminoglycosidok nephrotoxicitásának pathomechanizmusa nem teljesen ismert; főleg a vesekéregben halmozódik fel. Az egyes aminoglycosidok nephrotoxicitása különböző.

2. A *cephalosporinok* közül a cefaloridin mind kísérletileg, mind klinikailag egyértelműen nephrotoxikus (necrosis tubularis proximalis). A cephalosporin-aminoglycosidok interakciójáról szóló vizsgálatok igen ellentmondóak.

3. *Radiológiai kontrasztanyagok.* A kórházi betegeken ilyen eredetű ARI-incidenciáját 5% körül értékelik; az ARI kockázata ilyen esetekben különösen fokozott (90%) az insulin-dependens diabetesen. Viszont myeloma multiplex esetén az ARI-incidencia kisebb, ha nincs dehydratio és idült veseelégtelenség.

4. *Fémek.* Számos fémion (arsen, chrom, bismuth, uranium, ezüst, platina: cis-platin) válthat ki ARI-t.

5. *Szerves oldószerek.* Régóta ismert bizonyos szerves oldószerek (szén-tetraklorid, chloroform, trichloroethylen stb.) nemesak nephro-, de hepatotoxikus hatása is.

6. *Egyéb nephrotoxikus anyagok.* Paracetamol, mint a phenacetin metabolitja (tubularis necrosis); egyes erdei gombák (Cortinariák) tubulo-interstitialis laesiókat és irreversibilis oliguriát okozhatnak. Több herbicid anyag (pl. 2,4,5-trichloroecetsav) is nephrotoxikus hatású.

II. *Nephritis tubulo-interstitialis acuta medicamentosa.* Számos gyógyszer ARI-t immunmechanizmussal vált ki. Ez a típus nem függ a gyógyszer dózisától. A leginkább használatos ilyen gyógyszerek közül a  $\beta$ -lactam-csoportba tartozó antibiotikumok (penicillinek, cephalosporinok), sulfonamidok, rifampicin említendők. A nephrotoxicitás immunológiai természete

feltehető, de a pathogenesis nem tisztázott.

III. *Egyéb gyógyszeres vagy egyéb ARI-mechanizmus:* 1. Intratubularis obstructiót okozhatnak a praecipitálódó húgysav, acidum tielinicum, aethylenglycol; 2. a gyógyszerek és mérgek okozta myo- vagy haemoglobulinuria; 3. a nem-steroid-gyulladáscsökkentők főleg olyan egyéneknek, akiknél már megelőző veseelváltozás, szív- és májelégtelenség állott fent, ilyen anyagok: acidum acetylosalicilicum, indometacin, acidum mefenamicum, acidum propionicum, indometacin-triamteren stb.

ifj. Pastinszky István dr.

**Lupus nephritis. Mikor, hogyan, mivel kezeljük?** Ritz, E. és mtsai (Med. Universitäts-Klinik, Heidelberg): Dtsch. med. Wschr. 1983, 108, 591.

A lupus nephritis prognózisa bizonyos eseteinek terápiás befolyásolhatósága miatt fokozatosan javul. A kezelés indikációjához a laboratóriumi adatokon kívül az egyéb klinikai vizsgálatok és a vesebiopsia eredménye is szükségesek. Vitás kérdés, hogy milyen esetben szükséges vesebiopsia végzése. A legelfogadottabb álláspont szerint ez akkor indokolt, ha a vizeletlelet (jelentősebb haematuria, egy megjelenő, vagy a már meglévő, de megerősödő proteinuria) és a növekedésnek indult szérumkreatinin vagy karbamid-nitrogén értékek felvetik kezelés beállítását. Terápiás konzekvencia reményében végzett vesebiopsia információt nyújthat a membranosus glomerulonephritis (kezelésétől javulás nem várható és a gyakran jelentős proteinuria ellenére a prognózis jó) és a glomerulosclerosis (nagy dózisú steroid kezelésre vagy immunosuppressív terápiának hatásosságára a remény kicsi, míg a beszűkült vesefunkció miatt a kezelés veszélye nagy) felismeréséhez.

A diffúz proliferatív glomerulonephritis az egyetlen lupus nephritis féleség, melynek prognózisa nagy dózisú steroid kezeléssel javítható. Az ajánlott kezelési eljárás szerint 1–3 hónapig adunk 1 mg/kg/nap prednisonot, amelyet ezután fokozatosan a fenntartó 20 mg/nap-os adagra csökkentünk, majd 6 hónapig folytatjuk. Kiegészítő *cytostatikus kezeléssel* kapcsolatban még nem eldöntött kérdés, hogy csökkenteni-e a betegség aktivitását.

Beszűkült vesefunkció mellett az immunosuppressív kezelés veszélye nagy, különösen a steroid inflexió rizikója veszélyeztet. 4 mg/100 ml/354  $\mu$ mol/l szérumkreatinin-érték felett e szerek kedvező hatásának reménye minimális, hiszen immunológiai vonatkozásban a vese ilyenkor már „kiégett”. A betegek hosszútávú prognózisa haemodialysis kezeléssel és transzplan-



tát négy klinikai tényre alapozzák: 1. morbilli hatására a nefrozis remissziót mutat; 2. a pneumococcusokkal szembeni fogékonyság; 3. corticoidokkal és cyclophosphamidal, amelyek főleg a c. i.-ra hatnak, remissziót lehet elérni; 4. Hodgkin-kór lefolyásában — ahol a c. i. zavarát kimutatták — i. n. sz. előfordul.

A szerzők 31 i. n. sz.-ban szenvedő betegnél tanulmányozták a c. i.-t., in vivo a késleltetett hiperszenzibilitást kimutató börtesztetel, in vitro a T-limfocitáknak a perifériás vérben történő számolásával és a limfoblasztos transzformációs teszttel. Ismertetik a beteganyagot; a betegek kora betegségük kezdetén 16 hónap és 13 $\frac{1}{2}$  év között volt, 23 közülük m. g. e., i. n. sz.-nak 8 pedig szegmentális és fokális hyalinosisos i. n. sz.-nak (sz. f. h., i. n. sz.) bizonyult szövettanilag. Előbbiek valamennyien steroid-érzékenyek voltak, utóbbiak közül négy pedig steroid-rezisztens. — A szerzők részletesen ismertetik a fentebb említett módszereket, majd az azok révén kapott eredményeket, és táblázatokon is szemléltetik azokat. Ábrák mutatják be az i. n. sz. két formájában, akut stádiumban és remisszióban az átlag E rozettaszámot, illetve a nem-specifikus mitogénnel stimulált limfociták stimulálásához. Másrészt

Tanulmányaik alapján néhány fontosabb megállapítást tesznek: 1. Az i. n. sz.-ban a késleltetett hiperszenzibilitási teszt hiporeaktivitást mutatott. 2. A T-limfociták száma csökkent, de a szórás nagy. 3. A limfocita proliferációban a betegnél és a kontrollnál is, mind akut stádiumban, mind remisszióban, gátlást tudtak kimutatni. Legtöbb szerző ezt csak akut stádiumban észlelte. A limfoblasztos transzformációs teszt gátlása és az albuminémia között szignifikáns összefüggést bizonyítani nem sikerült. 4. Az i. n. sz.-ben feltételezett inhibitor faktor specifikus hatása a limfociták felszínén zajlik le. Az irodalom feltételezi, hogy az i. n. sz.-ban a limfocitáknak limfocitotoxikus hatásuk van, emellett egy kapillaris permeabilitást fokozó faktor — lymphokin — termelése erőteljesen növekszik mind a m. g. e., i. n. sz.-ban, mind a sz. f. h., i. n. sz.-ban, végül a leukocita migráció renális antigének jelenléte miatt gátlott.

Ma — az eredményeik alapján is — a szerzők csak azt a hipotézist vehetik fel, hogy az i. n. sz.-ban vagy egy közelebről nem ismert inhibitor faktor létezik, vagy egy oly faktor, amely szükséges a limfociták stimulálásához. Másrészt a T-limfociták részéről kapott válasz a c. i. hibás voltára utal, s ez a thymusdependens immunrendszer perzisztáló anomáliájában rejlik. Mindezek megbízható bizonyítása az i. n. sz. immunstimulánsokkal, vagy/és esetleg plazmaferézissel való kezelésének reményét keltethetik.

Kövér Béla dr.

**Vesecysták percutan sclerotizáló kezelése.** Schöpke W. és mtsai (Beireich der Humboldt-Universität Berlin): Rad. Diagn. 1983, 24, 317.

A vesecysták percutan diagnosztikus és kezelési célból végzett punctióját a szerzők kiegészítik levegő, Pantopaque és valamely varixok sclerotizálására használatos készítmény — aethoxyklerol vagy Vistarín forte — befecskendezésével. A kontrasztanyag lehetővé teszi a cysta alakjának pontos megítélését, alakulásának hosszútávú követését röntgenfelvételeken, a sclerotizáló készítmény pedig elősegíti a cysta zsugorodását, elzáródását.

152 beteg kiválasztásos urografiával és angiografiával kimutatott 181 vesecystájának kezelésére végezték el ezt a beavatkozást. Betegeik életkora 9—79 év között volt. A beszűrást képerősítő ellenőrzése mellett végezték, a cysta tartalmának frakcionált leszívása közben ugyancsak frakcionáltan fecskendezték be a levegőt és a cystatartalom 10—20%-át kitevő keveréket. Az eredményt 5 hónapoként készített röntgenfelvételekkel ellenőrizték. Jelentős szövődményt nem észleltek. Két betegben észleltek makrohaematuriat, ami konzervatív kezelésre hamar rendeződött. 19 esetben látták a kontrasztanyag részleges kilépését a környezetbe a szűrőcsatornán keresztül minden különösebb következmény nélkül. A cysták többségének mérete 50 ml körüli volt, 500 ml-nél nagyobb ritkaságnak számított. Már az első 6 hónapos ellenőrzés során a cysták 72%-a teljesen eltűnt. Az elhúzódó gyógyulásokat is figyelembe véve 95%-a teljes elzáródást ért el, a többi cysta is jelentősen megkisebbedett, általában eredeti nagyságának 10—20%-ára. A cysta újratelődése egy esetben sem fordult elő. Az eljárás a sebészi kezelést értékes alternatívája különösen idős vagy műtetre egyéb okból nem alkalmas betegekben.

Laczay András dr.

**Glomerularis elváltozások reflux-nephropathia kapcsán.** Hösli, J. és mtsai (Dep. f. inn. Med. und Inst. f. Pathol. der Univ. Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1983, 113, 430.

A vesico-ureteralis reflux (VUR) és a recidiváló pyelonephritis közti összefüggés, valamint a veseelégtelenség kifejlődése ma általánosan ismert tény. Újabb megállapítás viszont a VUR kapcsán észlelt focalis és segmentális glomerulosclerosis. Kórszövettanilag a megbetegedett glomerulusok a focalis és segmentális sclerotisatio jeleit, mesangialis sejt- és matrixsaporulatot, továbbá különböző fokú ischaemiás laesiókat mutatnak, amelyek jellegzetes elektronmikroszkopos képpel is járnak.

A szerzők célja az volt, hogy a reflux-nephropathia keretében a glo-

merularis laesiót kifejező *proteinuria* jelentőségére utaljanak. Két (IV. fokú) VUR nőbetegüknél az eredményes antireflux-plasztika ellenére progrediáló veseelégtelenség fejlődött ki. Mindkét betegüknél klinikailag a proteinuria (2 g/24 ó) és hypertonia állottak előtérben a recidiváló pyelonephritis jelei nélkül. A vesebiopsia mindkét esetben focalis és segmentális glomerulosclerosis mutatót, amelyek a veseműködés fokozódó rosszabbodásáért felelősek voltak.

ifj. Pastinszky István dr.

**Veseelégtelenséggel szövődött myeloma multiplex plasmapheresis-kezelése.** Blumberg, A. és mtsai (Med. Klin. des Kantonsspitals Aarau): Schweiz. med. Wschr. 1983, 113, 395.

A multiplex myeloma (mm.) kapcsán fellépő veseelégtelenség kórjósolata igen kedvezőtlen. A szerzők két mm.-betegük kapcsán vizsgálták a plasmapheresisnek a paraproteinaemiára és a veseműködésre való hatását. Mindkét esetben a vérben és a vizeletben szabad  $\lambda$ -láncok voltak kimutathatóak. Az egyik 63 éves férfi betegükön megszünt az oliguria; a veseműködés azonban erősen korlátozott maradt és hosszú idejű dialysis-kezelés vált szükségessé; a beteg később szívelégtelenségben meghalt. A másik 68 éves mm.-nőbetegüknek a veseműködése olyanra javult, hogy a haemodialysis-kezelést megszüntették. A tapasztalataik szerint mm.-veseelégtelen betegeken az eljárással a plasmaproteinszintet hatásosan lehet csökkenteni és bizonyos esetekben a veseműködés javulását elérni. A kezelést azonban még azelőtt kell megkezdeni, mielőtt a veseelégtelenség terminalis oliguriás stádiuma fellépne.

ifj. Pastinszky István dr.

**Harántcsikolt izom laesio systemás infekciók során.** Nahas, A. és mtsai (Department of Nephrology and Transplantation, Royal Free Hospital London NW3, 206): Brit. Journal. 1983, 286, 349.

A harántcsikolt izom szétesés, mint az akut veseelégtelenségnek az oka jól felismerhető, bár ritkán diagnosztizálják.

Az esetek jelentős részében harántcsikolt izom szétesés és akut veseelégtelenség ischaemia és trauma után fordul elő. A nem traumatikus harántcsikolt izomlaesio leginkább comatosus betegeken fordul elő túldozított narkotikumok, szedatívumok és alkohol után, ahol az ischaemia lehet a felelős.

A másodlagos harántcsikolt izom szétesést, mely sepsis után jön létre; általában nem ismerik fel, annak ellenére, hogy vannak erről már korábbi közlemények, melye-

ket súlyos légzőszervi infekciókban szenvedő pácienseken írtak le.

A szerzők három súlyos légzőszervi infekcióban szenvedő beteg esetét ismertetik (bronchoalveolaris aspergillosis, Staphylococcus epidermidis bacteriaemia, Legionella pneumophila), akiknél a betegség folyamán myoglobinuria és következményes veseelégtelenség alakult ki. Az izomkárosodás az infekció folyamán nehezen érhető, és valószínűleg többrétű.

A súlyos infekcióban szenvedő betegekben gyakran van hypoxia, dehidráció és acidózis, ezekkel együtt kapcsolódnak elektrolitzavarok, hypophosphataemia, ez hajlamosít izomkárosodásra és következményes veseelégtelenségre.

A harántcsikolt izom szétesés felismerése az infekciók folyamán viszonylag nehéz, ennek a társulásnak a felismerése azonnal vezessen a rehidrációhoz, az acidózis korrekciójához, és természetesen forszírozott diurézishez. Szabó Júlia dr.

## Anyagcserebetegségek

**Diabetes mellitus és műtét.** Puchstein, C., Van Aken, H. (Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin der Univ. Münster): Med. Welt, 1983, 34, 573.

A cukorbetegnek nemcsak gyakrabban szorulnak sebészeti beavatkozásra, hanem ebben veszélyeztetettebbek is. A perioperatív kezelésnek pedig különösen a diabetikus anyagcsereállapothoz kell igazodnia, mivel a műtét előtti és utáni táplálkozási nehézségek és a műtét stressz ezt nagyon könnyen felboríthatják. A műtét rizikót azonban a diabetes kísérőbetegségei is növelhetik. Ezek: az elhízás, az infekcióhajlam, megnyúlt sebgyógyulás, hypertonia, verőeres keringésvizsgálatok, coronariasclerosis, vese-funkciós zavarok.

A szerzők 45 diabetikus sebészeti betegnek a folyamatos intravénás glukóz-inzulinadás és az intermitáló subcutan inzulin injekciók hatását vizsgálták a perioperatív fázis anyagcsere stabilitására. A kezeléseket a műtét előtti és utáni fázis étkezési nehézségeinek időszakában végezték és akkor hagyták abba, amikor a beteg már ismét normálisan enni és inni tudott.

A subcutan inzulinadással kezelt páciens-csoportban a műtét időszakban jelentős vércukor-emelkedést észleltek, a műtétet követő második napig. A folyamatos inzulinadagolásnál viszont a vércukorértékek is — hyper- és hypoglykaemiás szélsőségek nélkül — folyamatosak maradtak.

A kétféle kezelés anyagcsere állapotának még jobb megítélésére kiegészítőleg a lipolysis paramétereiként a szérumbéta-hidroxibutirát szintjét is meghatározták. Intenzív inzulin-glukóz adására a ketogenezis ezen értéke is mér-

sékeltebben emelkedtek. Mivel pedig intraoperatív a gyakrabban fellépő hypothermia és a csökkent szövetperfüzió a subcutan vagy im. beadott inzulin rosszabb felszívódásával és felhalmozódásával járhat, ennek megszüntése után postoperatív súlyos hypoglykaemiák léphetnek fel.

Tapasztalataik alapján az intravénás glukóz-inzulin adást mindegyiknél nagyobb sebészeti beavatkozások perioperatív fázisában javasolják, még akkor is, ha ezek a betegek a műtét előtt orális anti-diabetikumokkal kielégítően voltak beállítva. Az inzulinpótlás elhagyását csak kisebb, rövidebb étkezéskorlátozással járó sebészeti beavatkozások esetén tartják helyenvalónak. Az inzulinadást 100 ml 10%-os glukózoldatban tartják egyszerű és biztos módszerként célravezetőnek. Az inzulinmennyiségnek (1—4 E/óra) a vércukorértékekhez kell igazodnia. Angeli István dr.

**Az inzulin-struktúra kémiai szintéziséhez szükséges feltárása.** Zahn, H.: Münch. Med. Wschr. 1983, 125, Suppl. 1, 3.

Az inzulin nevét már 1909-ben, az anyag ismerete nélkül megkapta. 1921-ben nyerték a határos kivonatot. 1926-ban kristályosították és 1928-ban jöttek rá, hogy tiszta fehérje. Tisztázták a primer szerkezetét, hogy a jól definiálható kétláncú molekulában a 21 aminosavból álló savanyú A-lánc a 30 aminosavból álló B-lánchoz két diszulfid-híddal kötődik. A hetvenes években már klinikai vizsgálatokra megfelelő szintetikus humán-inzulin is a kutatók rendelkezésére állt, amit vagy enzimátikus úton sertésinzulinból, vagy pedig génszintézissel nyertek. A peptid- és protein-hormonok közül messzemenően az inzulin a legjelentősebb készítmény, amit egyértelműen bizonyít, hogy a világ 20 millióra szoruló cukorbetegének évi ellátásához a gyógyszergyárakban évente 2 millió tonna marha- és sertésinzulin alapanyagot dolgoznak fel.

**Szerkezete.** Az inzulin nagyobb előanyagából, a praeproinsulinból és proinsulinból keletkezik a fehérje. Ma már minden orvos tudja, hogy egy hormon és minden enzim fehérje, de a húszas években még számos kutató azt hitte, hogy ennek biológiai aktivitása egy nem-fehérjeszerű kísérőanyagától függ és maga a fehérje ennek csak vivőanyaga. Du Vigneaud volt az első egyike, aki egyértelműen kijelentette, hogy a biológiai aktivitás magán a fehérje molekulán, illetve döntően annak szerkezetén alapszik. Az inzulin kémiai szerkezetét Sanger tisztázta. Az inzulin az első proteinhormon, amelynek háromdimenziós szerkezetét tisztáznai sikerült.

Az inzulin kémiai szintézise a hatvanas években indult meg. Az állati inzulinoknál ez 1960—1965 között sikerült. 1963-ban egy ame-

rikai munkacsoportnak sikerült először az inzulin A-láncát szintetizálni és természetes B-lánccal kombinálva felszintetikus inzulin létrehozni. Ezt követően még ugyanabban az évben egy nyugatnémet munkacsoportnak sikerült mindkét láncot szintetizálni és 1965-ben egy kínai munkacsoport állított elő kristályos inzulin tiszta formában szintetikus láncokkal. Az inzulin-szintézis mai útjai: 1. **Részszintézis** izolált láncokból az eredeti diszulfid hidak képzésével. 2. **Részszintézis.** Az A-, vagy B-lánc kémiai szintézisével és e szintetikus láncot kombinálva egy inzulinból izolált ellenláncal. 3. **Teljes szintézis.** A kémiai úton szintetizált A- és B-lánc szintetikus láncal, diszulfid hidakkal való kombinációja. 4. **Totálszintézis.** A három diszulfid kötés közvetlenül és szelektíve a szegmentkondenzáció különböző fokozataiban képződik. 5. **Szemiszintézis.** Az inzulinból egy lehetőleg kis fragmentumot lehasítanak és ezt egy szintetikus peptiddel vagy aminosavval pótolják peptidszintézisből. 6. **Enzimátikusan katalizált szemiszintézis.** A szintetikus peptid vagy aminosav beépítését enzim segítségével érik el. 7. **Bioszintézis baktériumokban géntechnológiával.**

**A humán-inzulin kémiai szintézise.** Az emberi inzulin kémiai formulája 1960 óta ismert. Az A-lánc a sertésinzulin A-lánccal azonos, a B-lánc viszont threoninnal végződik az alanin helyett. Kristályos humáninzulint teljes szintézissel 1974-ben állítottak elő Baselen. Ezzel már klinikai vizsgálatokat is végeztek, de gazdaságos nagygyári szintézise ma még nem lehetséges. Valódi áttörést a nagyobb mennyiségű humán-inzulin nyeresében az enzim-katalizálta peptidszintézis hozhat, de egyszerűbb lehetőségként sertésinzulinból az alaninnal threoninnal való tripszinkatalizálta cseréje is kínálkozik.

Angeli István dr.

**Bioszintetikus humáninzulin és erősen tisztított sertésinzulin hatása az intermedier anyagcsere és a hormonális ellenregulációra emberen.** Schöfling, K. és mtsai: Münch. med. Wschr. 1983, 125, Suppl. 1, 26.

Az inzulinra létrejött vércukorcsökkenések olyan anyagcsere és hormonális változásokat indukálnak, amelyek újbóli vércukor-emelkedéshez vezetnek. A szerzők ebben a vizsgálatukban a bioszintetikus humán-inzulin és az erősen tisztított sertésinzulin ellenregulációs hatását vizsgálták 8 egészséges páciensen, akiknek inzulin hypoglykaemiáját 0,075 E/kg bioszintetikus humán-inzulin, és tisztított sertésinzulinnal iv. hozták létre.

A vércukorcsökkentő hatásban a két készítmény között nem tapasztaltak különbséget, de a bioszintetikus humáninzulin antilipolytikus

és antiketogén hatása kifejezettebb volt, mint tisztított sertésinzuliné. Bioszintetikus humán-inzulin adására az ellenregulációs hormonok közül kisebb adrenalin és glukagon és nagyobb növekedési hormon-elválasztást észlelték, mint tisztított sertésinzulinra. A fő különbséget azonban mégis a prolactin szekrécióját látták, amennyiben ennek elválasztása bioszintetikus humáninzulin adása után — az azonos vércukorszökkenés ellenére — nem emelkedett. Mindenesetre érdekes, hogy humán-inzulin adására a növekedési hormon elválasztás fokozottabban emelkedett, a prolactin elválasztás pedig nem változott, holott mindkettőnek a regulációja a hypothalamusban történik. Ez pedig valószínűleg az itt képződő prolactin gátló faktorra (dopaminra) vezethető vissza, mely a központi idegrendszer dopamin stimulációja révén a prolactin szekrécióját csökkenti, a növekedési hormonét pedig növeli.

Angeli István dr.

**12 hónapos kezelés bioszintetikus humáninzulinnal.** Beyer, J. és 22 mtsa: Münch. med. Wschr. 1983, 125, Suppl. 1, 69.

Egy több centrumú kettős-vaktherápiás-összehasonlító vizsgálat keretében, 10 központ, illetve intézet részvételével 131 cukorbetegét kísérték figyelemmel. 66 előzőleg sertésinzulinra, 65 marhainzulinra volt beállítva. A vizsgálatban az előzőleg sertésinzulinra beállítottak közül randomizáltak és kettős-vak-módszerrel 12 hónapig 9 ellenőrzés mellett 33 bioszintetikus humáninzulint, 33 erősen tisztított sertésinzulint kapott. Az előzőleg marhainzulinra beállítottak közül ugyanígy 33 bioszintetikus humáninzulint, 32 erősen tisztított marhainzulinra kapott.

Az ellenőrző vizsgálatok eredményét összegezve a nemből, életkorban, diabetes-tartamban, előző inzulinkezelés idején és testsúlyban egyező rész kollektívák megfigyeléséből a következők derültek ki:

1. Az előzőleg sertésinzulinnal kezelték esetében az inzulin dózis, illetve -szükséglet a bioszintetikus humáninzulinra átállítva nem változott és a tisztított sertésinzulin adagja is csak mérsékelten emelkedett az első néhány hónapban. Szignifikáns változást viszont a 12 kezelési hónap átlagát tekintve egyiknél sem tapasztaltak. A keverékviszonyokat is figyelembe véve a sima inzulinréssz mérsékelt emelkedését tapasztalták, kifejezettebben a tisztított sertésinzulinra átállítottakon az NPH-arány csökkenésével.

A vércukorértékeket tekintve az éhgyomri értékek a humán-inzulin csoportban kezdetben kissé alacsonyabbak voltak, de a továbbiak folyamán mindkét kollektívában csökkentek. A postprandiális vércukorban a 12 hónap alatt szignifi-

káns különbséget nem tapasztaltak. A HBA<sub>1</sub>-értékek mindkét új inzulinkezelésmódnál kissé csökkentek, legjelentősebben a 2. kezelési hónapban.

Az átlagos testsúly mindkettőben 2 kg-mal emelkedett.

2. Az előzőleg marhainzulinral kezelték esetében a szokásos napi inzulin dózisban a váltásokra változást nem tapasztaltak, de feltűnően bizonyult, hogy ennek a csoportnak a bioszintetikus humáninzulin szükséglete nagyobb volt, mint az előzőleg sertésinzulinnal kezeltéké. A keverékviszonyokban a két új inzulinkezelésmódnál különbséget nem tapasztaltak és ez mindkét csoportban a kezelés első feléve után állandósult úgy, hogy 20% sima és 80% NPH-inzulin tartalmazott.

Az éhgyomri vércukorértékek a humáninzulin csoportban itt az első kezelési fázisban nem változtak, de az 5. kontrolltól kissé alacsonyabbak bizonyultak. A postprandiális értékek is ebben a csoportban és ebben az időszakban voltak kicsit alacsonyabbak. A HBA<sub>1</sub>-értékek nem különböztek és nem változtak.

Az átlagos testsúly mindkét csoportban 1 kg-mal nőtt.

Az előzőleg marhainzulinral kezelték váltás utáni nagyobb bioszintetikus humáninzulinszükséglete abból adódhatott, hogy ezeknek az átlagos életkora, diabetes tartama, testsúlya és inzulinkezelése is nagyobb, illetve hosszabb volt, mint az előzőleg sertésinzulinnal kezeltéké. Másszóval az inzulinérzékenységük már kisebb volt.

A vizsgálati eredményeket összefoglalva a 3 különböző inzulin felhasználásában és vércukorértékeiben nagy különbséget nem tapasztaltak. A 12 hónapos kezelési fázisból mégis kiderült, hogy a humáninzulin biológiailag gyorsabban értékesítődik, amit a reggeli utáni kisebb vércukorértékek és az egyes csoportokban észlelt kisebb bioszintetikus humán-inzulin igények sugallnak.

Angeli István dr.

**A vércukor önellenőrzés és az intenzív inzulin-kezelés elfogadása és hatásossága fiatalok cukorbetegében.** Geffner, E. M. és mtsai: JAMA, 1983, 249, 1913.

Több mint ötven évvel az inzulin felfedezése után a cukorbeteg életkilátásai, a diabetes késői szövődményei miatt, még mindig számottevően alacsonyabbak az anyagcsere-egészséges egyénekénél. A legutóbbi időkig nem volt mód arra, hogy a cukorbetegék vércukorértékeit huzamosabb időn át a normális tartományon belül tartassuk. Így megválaszolatlan marad az a kérdés, vajon a vércukorérték normális tartományon belül tartásával megelőzhető-e a késői szövődmények alakulása.

A szerzők 63 fiatalok cukorbetegnek ajánlották fel, hogy a vércukor önellenőrzésével és az inzulin napi többszöri (2–3) adásával

javítsák anyagcsere állapotukat. A 63 egyenből 53 (84%) elfogadta és teljesítette ezt az ajánlatot. Az átállítás során csak 2 egyen esetében volt szükség átmeneti kórházi tartózkodásra.

A vércukor önellenőrzése és az inzulin-kezelés intenzívebbé tételével az alábbiakból állt: A vércukor önellenőrzésének kezdetén az ellenőrzést néhány napon át naponta hatszor (a három főétkezés előtt és után), majd néhány héten át naponta kétszer (a reggeli és esti inzulin beadása előtt) végezték. Azt követően a vércukor önellenőrzése másodnaponta kétszer (a reggeli és az esti inzulin-beadás előtt) történő vércukor-meghatározásból állt. Ezt egészítette ki a hetente 2–3 alkalommal még egy-egy étkezés után két órával, és havonta egy napon a hatszor (a három főétkezés előtt és után) végzett vércukor-meghatározás. Az inzulin-adagot addig növelték, ameddig a vércukorérték az étkezés előtt 80–120 mg% (4,39–6,59 mmól/l) között, és az étkezés után 150–180 mg% (8,24–9,89 mmól/l) alatt volt. Néhány esetben az étkezés előtti 80 mg%-os és az étkezés utáni 150 mg%-os érték esetén a hypoglycaemia idegrendszert tüneteinek mutatkoztak a nap folyamán. Ezekben az esetekben az étkezés előtti értéket 120 mg%-ra, az étkezés utáni pedig 180 mg%-ra emelték.

Az inzulin-kezelés intenzívebbé tételével abból állt, hogy kiindulásként 0,75–1 E/kg/nap inzulin adtak két részre elosztva. Reggel az étkezés előtt 30 perccel az inzulin-adag kétharmadát, este az étkezés előtt 30 perccel az inzulin-adag egyharmadát adták, mindegyik esetben úgy, hogy az adag egyharmada gyors, kétharmada pedig intermedier hatású inzulinból áll. Ezután az ellenőrzésnek megfelelően növelték ezt a mennyiséget a fenti vércukorértékek eléréséig. Így 1,08 ± 0,05 E/kg/nap mennyiségű inzulin adtak. 3 esetben napi háromszori inzulinadagolás vált szükségessé. Ekkor reggel és délben csak gyors, este pedig gyors és intermedier hatású inzulin adtak. Ezzel a kezeléssel a kezdeti 14,63 ± 0,42% glikozilált haemoglobin-érték 11,00 ± 0,65%-ra csökkenését érték el átlag 10 hónap alatt. A glikozilált haemoglobin-értékének teljes normalizálására feltehetően azért nem kerül sor, mert hypoglycaemiák fellépése miatt a vércukorértékeket nem lehetett minden esetben a normális szintre hozni.

A betegek további megfigyelése dönti majd el, hogy a vércukor önellenőrzésével és az inzulin-kezelés intenzívebbé tételével csökken-e majd a diabetes késői szövődményeinek a száma.

Pogátsa Gábor dr.

**Apolipoproteinek és glikozilált haemoglobin a fiatal, inzulin-dependens gyermekeknél.** Richard, L. és mtsai (Laboratoire de Chimie Bio-



logique et Médicale, Hôpital Edouard-Herriot, F-69374 Lyon): Arch. Fr. Pédiatr. 1983, 40, 11.

Az inzulindependens diabetesek (i. d. d.) különlegesen veszélyeztetettek a kardio-vaszkuláris szövődményeket illetően. Az arterioszklerózis okai ma még nem léggé ismertek, bár ma főleg ezért az alacsony és nagyon alacsony tenzió plazmalipoproteinek teszik felelőssé. A szerzők éppen ezért vizsgálták fiatal diabetikus gyermekeknél, hogy miként is alakulnak a nagy denzitású (HDL), az alacsony denzitású (LDL), a nagyon alacsony denzitású (VLDL) lipoproteinek, valamint az apolipoprotein A (Apo A) viszonyai, amelyek a HDL domináns elemei, valamint az apolipoprotein B (Apo B), amely az LDL 98%-át képezi — rányai. Ezen túl megvizsgálták a kapcsolatot a lipid koncentráció és a glikozilált hemoglobin Alc között. A szerzők vizsgálataikat 81 i. d. l. gyermeknél, ill. fiatalnál végezték, akiknek kora 7—22 év között változott. Betegeiket három csoportra osztották: 1. a diabetés (d.) egyensúlyban volt; a 2. csoportban d. közepes egyensúlyt mutatott; a 3. csoportban a gyermekek d.-ének egyensúlya bizonytalan volt. Valamennyi csoportban a nemek aránya ögel azonos volt.

A vizsgálati módszerek leírása után a szerzők rátérnek az eredmények értékelésére, amit különböző táblázatokon tüntetnek fel. Legállapítják, hogy — egyetértésen az irodalmi adatokkal — a d. összabodására utal az LDL fokozódása és a VLDL, valamint a trilicid-szintek emelkedése. Légyeges momentumként emelik ki, hogy az Apo-B emelkedése arányt utat az LDL koleszterin-szint melkedéssel, ami arra utal — a szerzők szerint —, hogy ez szoros kapcsolatban áll az arterioszkleró s kialakulásával.

Más szerzőkkel ellentétben úgy lálták, hogy a juvenilis d.-nél a kolesterin-szint szignifikáns emelédése ugyanúgy, a HDL-nél is, em következik be. Ellentétben ás szerzőkkel, a közlemény szeri úgy találták, hogy fiatal -eknél nem látták a HDL koleszterin-szint szignifikáns csökkenését, m azt, hogy fordított a viszony a kozilált hemoglobin és a HDL kolesterin-szintje között.

A fiatal d.-eknél a koleszterin és Apo B szint emelkedése, a két raméter, valamint a glikozilált moglobin-szint értékek egyértelűen arra utalnak, hogy az Apo valamint a glikozilált hemoglo a-szint meghatározások a beteg g biokémiai megértésében jelenek lehetnek. *Kövéér Béla dr.*

**Az inzulin-dependens cukorbeteg intenzívbb kezelése gátolja a semüködés és az érzőidegfunkció nlását.** Homan, R. R. és mtsai (xford): Lancet, 1983, I, 204.

Az irodalomban mind több — bár ellentmondó — közlemény foglalkozik a jó diabetes-beállítás kedvező hatásával a cukorbetegség szövődményeire. A szerzők ennek vizsgálatára 74 inzulin-dependens cukorbetegét válogatás nélkül két csoportra osztottak és két éven át figyelték. Csak 60 éven aluli diabeteseket vizsgáltak, kikben nem volt proliferatív retinopathia, súlyosabbfokú vesekárosodás vagy cardiovascularis betegség kimutatható. Az egyik betegcsoportot az eredeti beállítás mellett ellenőrizték tovább, a másik csoportot intenzívben kezelték és ellenőrizték. Utóbbi csoport alapkezelésé kint ultralente insulint alkalmaztak, melyet étkezéskor gyorshatású insulín-készítménnyel egészítették ki. Ezen betegek részletes diétás tanácsadásban is részesültek a vizsgálati időszakban, és megtanították őket a vércukruk rendszeres otthoni ellenőrzésére is. Az intenzívben kezelt betegcsoportban az átlagos glycozylált haemoglobin-érték szignifikánsan alacsonyabbnak bizonyult, LDL-cholesterin szintjük és teljes vérük viscositása szintén csökkent a vizsgálati periódusban. Vesefunkciójuk és érzőidegműködésük szignifikáns javulást mutatott, a retinopathia progressziója a két csoportban azonos jellegű maradt.

A szerzők vizsgálatai alapján úgy tűnik, a diabetes szorosabb kontrollja kedvező hatást gyakorol egyes szövődmények fejlődésére.

*Csapó Gábor dr.*

**Pozitív chlorpropamid-alkohol flush teszt I. és II. típusú cukorbeteg tartós chlorpropamid kezelése után.** Tang Fui S. NG és mtsai (Guys Hosp. London): N. Engl. J. Med. 1983, 309, 93.

A chlorpropamid (C) kezelt cukorbetegeken alkoholfogyasztás után bekövetkező arc kipirulást (CAF) Leslie és Pyke a II. típusú diabetes dominánsan öröklődő genetikai tulajdonságaként jelölte meg. 250 mg C bevétele után 12 órával fogyasztott 40 ml sherry hatására a II. típusú cukorbetegek 51%-ában flush lépett föl. A diabetes családi halmozódása esetén a próbát 81%-ban találták pozitívnak. Az I. típusú diabetesben viszont csak 10%-ban észleltek pozitívítást. Más vizsgálok a jelenséget II. típusú diabetesben is ritkábban észlelték, sőt nem találtak különbséget az I. típusban, ill. az egész ségeseken észlelt gyakoriság között sem.

A szerzők azokon a II. típusú cukorbetegeken, akik tartósan szedtek C-t, gyakrabban figyelték meg a CAF reakciót, mint az egyéb orális szerekekkel kezelt esetekben. Leslie és Pyke II. típusú cukorbetegéi is hosszasan szedtek C-t, így valószínű, hogy a gyakori CAF pozitívítás ennek, s nem genetikus mechanizmusnak a következménye.

A kérdést 10—10 I., ill. II. típusú cukorbeteg vizsgálatával kívánták tisztázni. A CAF reakció valamennyi esetben egyszeri C-bevétel után negatív volt. Ezt követően egy hétig kaptak a betegek napi 250 mg C-t, majd a tesztet megismételték. A vizsgálat 30-ik percében meghatározták a plazma C-tartalmát, az arc bőrhőmérsékletét a 45-ik percben mérték.

Az első vizsgálat során CAF negatív 20 beteg közül 15-ben a próba pozitív lett (8 a II., 7 az I. típusba tartozott). Öt CAF negatív beteg még egy hétig szedett 500 mg C-t. A próbát újból elvégezve 2 további esetben észleltek pozitívítást. A plazma C-tartalom több volt az egyhetes kezelés, mint az egyszeri C bevétele után. Nem találtak különbséget a CAF pozitív és negatív betegek vér gyógyszer szintjei között.

A kezdetben negatív CAF reakció pozitív vá válása alapján úgy vélik, hogy a genetikuskon tartott jelenség a plazma C koncentráció függvénye, kiváltásában az előzetes C-kezelés tartama és mennyisége döntő. Mindezek alapján a szerzők nem tartják indokoltnak, hogy a CAF reakció típusú diabetesben alacsonyabb szintűnek legyenek meg.

*Holländer Erzsébet dr.*

**Diabetes-kezelés biguanidokkal.** Knick, B., Knick, J.: Münch. med. Wschr. 1983, 125, 739.

Újabb klinikai adatok birtokában itt az ideje, hogy klinikai szempontból számot adjunk arról, hogy a biguanidok egymagukban, vagy más orális antidiabetikumokkal együtt hatásosak-e II. típusú diabetesben, és hogy egyáltalán hatásosak-e inzulin-dependens I. diabetesben. A biguanidokat 1929-ben fedezték fel, 1956-ban a sima, 1961-ben pedig a retard-készítményeket vezették be a klinikai gyakorlatba, 1977-től köztették gyakrabban laktacidózisos szövődményeiket, 1977-ben az USA-ban a phenformint, 1978-tól pedig az NSZK-ban mind a phenformint, mind a buformint kivonták a forgalomból és csak a metformint hagyták meg.

Mellékhatásként gastrointestinalis panaszokat, esetenként kellemetlen szájját okozhatnak és ezek phenformin kezelésben a legkifejezettebbek. Legsúlyosabb mellékhatásuk az esetek felében halállal végződő tejsavacidózis, de az indikációk szigorú betartásával és metformin alkalmazásával ez is elkerülhető. A szerzők biguanid-monoterápiával kettős-vak-vizsgálattal is pozitív tapasztalatokat szereztek II. típusú nem-inzulin-dependens diabetesben, a testsúly, a szérum koleszterin és triglycerid szintjének csökkenésével, sőt ennek hatására még a szérum inzulinszintje is szignifikánsan jobban csökkent, mint diétára egymagára.

*Farmakokinetika és hatásmód.* Míg a phenformin kiegészítőleg a

májban metabolizálódik a buformin és metformin a vesén keresztül változatlan formában választódik ki. Az összes biguanid-készítmény különösen gyorsan eliminálódik. Clearance-ük viszonylag magas, amennyiben tubulárisan is szecernálódnak, és glomerulárisan is filtrálódnak. A korlátozott vesefunkció viszont mindezeket megnyújtva intoxikációhoz vezet, a metformin azonban rövidebb feleződési idővel nehezebben kumulálódik. Gátolják a piruvát-képződést, az elektrontranszport zavarával pedig megnyújtják a sejtlégzést. Ezekkel a különböző biguanid hatások is megmagyarázhatók, mint a hepatikus glikoneogenezis gátlódása, a vékonybél glukózfelvételének meglassúbodása és az izomzat zsírsav-oxidációjának akadályoztatottsága, az újabb vizsgálatok szerint pedig hatásukra megnő az inzulinreceptorok száma. A biguanidok gátolják a postprandiális hyperglucagonaemia kialakulását, de, hogy ennek van-e vércukorcsökkentő hatása I. típusú diabetesben, az még kérdéses. A szulfonilureák hiperinsulinismust ösztönző hatásával szemben előnyös a biguanidok hyperinsulinismust gátló és ezáltal testsúlycsökkentő hatása.

**Terápiás utalások. Különbségek az egyes biguanid készítmények között:** A phenformin és buformin erősebben a májműködéshez vannak kötve, mint a metformin, és az utóbbi feleannyi idő alatt, tehát kétszer kifejezettebben eliminálja a laktátszintet, mint a phenformin és buformin. Ez pedig azt is megmagyarázza, hogy miért kisebb a tejsavacidózis rizikója metformin-kezelésben. **A ma használatos metformin kontraindikációi:** 1. A korlátozott vesefunkció és annak kockázata 65–70 é. életkor felett. 2. Idült májbetegségek és alkoholizmus. 3. Prae- és postoperatív állapotok. 4. Szöveti hypoxia (shock, vérszűrés, szívinfartus, szívelégtelenség, tüdőembolia, gangraena, artériás vérkeringési zavarok). 5. Súlyosabb és generalizált fertőzések, koplálókúrák. **Indikációk:** 1. Elhízott cukorbetegben, ha a diéta egymagában nem elégséges, monoterápia formájában. 2. Metformin-inzulin, kombinációs terápia formájában. 3. Szulfonilurea-metformin-kombinációban, szulfonilurea rezisztencia esetén.

266 túlnyomórészt kövér II. típusú cukorbeteg esetében, akik már inzulinra voltak beállítva, 168 beteg próbálkozott szulfonilurea-metformin kombinációval és közülük 110-en jó, 58-on nem kielégítő vagy rossz beállítást értek el.

Angeli István dr.

**A diabetes gyakoriságának vizsgálata Észak-Etiópiában.** Peters, W.-H. (Gondar College of Medical Sciences, Div. Biochemistry, Addis Abeba University, Gondar, Soc. Ethiopia): Dt. Gesundh.-Wesen, 1983, 38, 1283.

Az NDK orvosi hetilapjának ezen angol nyelvű közleménye a diabetes mellitus észak-etiópiai prevalenciájáról ad tájékoztatást.

A becslések szerint az iparilag fejlett országok diabetes gyakorisága 2–3% között van napjainkban. Kevés epidemiológiai adatunk van azonban Afrikából. Etiópiában a kórházat elhagyók diabetes diagnózisa az utóbbi 10 évben gyakoribbá vált, ezért bizonyára érdeklődésre tart számot az Észak-Etiópiában fekvő magas fennsíkú Gondar-tartomány diabetes gyakorisága. A lakosság a szociális keretek között is megtartotta tradicionális életformáját és -stílusát. A népesség kormegoszlása piramisszerű, amennyiben a lakosság 43%-a 15 éven aluli. Étrendjük monoton, alacsony zsír- és viszonylag magas szénhidrát-tartalommal, a napi táplálékuk energiatartalma pedig 8300 joule (2000 kalória) alatt van.

A diabetes mellitus és csökkent glukóztolerancia gyakoriságát 2381 etiópiai szűrővizsgálattal mérték fel a 10 és 70 éves életkor között. A vizsgálat a glycosurián alapult és ezt 75 g-os cukorterhelésnek a vércukor értékelésével, valamint 16 ezer ember kérdőíves kikérdezésével erősítették meg. A szűrővizsgálattal specifikus glycosuriát 5,2%-ban találtak és abnormális vércukoreredményt, illetve diabetest és csökkent glukóztoleranciát 0,5%-os gyakorisággal észleltek. A 10. és 39. életév között a diabetes prevalencia igen alacsony volt, míg az ennél idősebb korban jelentősen megemelkedett, 2,4%-os gyakorisággal.

A kérdőíves felmérés 0,61%-os ismert cukorbeteg előfordulásról tájékoztatott a város és falu közötti különbséggel, de diabeteses familiáris terheltséget nem tudtak kimutatni. 179 terhes nő vizsgálata 0,56% gesztációs diabetest eredményezett.

Angeli István dr.

**A súlyos retinopathia rizikófaktorainak vizsgálata nem-inzulindependens diabetesben.** Barnett, A. H., Britton, J. R., Leatherdale, B. A.: Brit. med. J. 1983, 287, 529.

A diabeteses retinopathia Nagy-Britanniában is az egyik leggyakoribb oka a látás elvesztésének. Számos tényezőt ismertettek már a retinopathias társulás okait, de még keveset publikáltak a retinopathia és diabetes típusának kapcsolatáról.

A szerzők klinikájukon 100 nem-inzulindependens beteget válogattak ki, akik közül 50-nek súlyos proliferatív retinopathiája vagy maculopathiája volt és a diagnózis felállítása után 10 éven belül fejlődött ki. A másik 50-nek viszont még 14 éves diabetestartam után sem volt mikroangiopathias szövődménye. A két csoport között nem észleltek szignifikáns különbséget sem az átlagos életkorban, sem az ideális testsúly arányában. A diabetes tartama a 2. retinopathiától

mentes csoportban volt hosszabb, a vérnyomásértékek az 1. retinopathias csoportban voltak magasabbak, mégpedig szignifikánsan. Ugyancsak az 1. retinopathias csoportban 6-nak állandó proteinúriája és közülük 5-nek magasabb (130–200  $\mu\text{mol/l}$ ) szérumban kreatinin koncentrációja volt. A retinopathias csoportban szignifikánsan több volt a nő, mint a 2. csoportban. Nem találtak viszont szignifikáns különbséget a két csoport között az I. fokozatú családi hajlamban, valamint a dohányzás szokásokban. Megközelítőleg azonosok voltak az előző 5 év vér-cukorértékei és a diabetes kezelési módja.

Eredményeik értékelése alapján a nem-inzulindependens diabetes súlyosabb retinopathiájával a nagyobb női arány mellett a hypertonia mutatott szorosabb összefüggést, amit már az inzulindependens diabetesben is bizonyítottal. Úgy tűnik a veseléso is hajlamosít kifejlődésére.

Angeli István dr.

**A fenfluramin hatásossága az elhízott tartós kezelése során.** Douglas J. G. és mtsai: Lancet, 1983, 1, 38

A fenfluramin hatásos étvágycsökkentő gyógyszer, segítségével elhízottak egy része tartós kezelés során lefogasztható. A szerzők elhízott nőket vizsgáltak, akik gyógyszer szedése során 26 h alatt legalább 6 kg-ot fogytak. fenti időpont után kezelésük résben placebo-, részben elhúzódó feleződési idejű fenfluramin kiegészítéssel történt (kettős vak módszer formájában). A 21 tagú placebo csoportból 2 személy kivételével mindenki egy év alatt viszonylagos eredeti súlyát. A fenfluramin csoportban hat esetben kellett felfüggeszteni a kezelést gyógyszer mellékhatása miatt. Nyolc személy testsúlya tovább csökkent, 7 esetben testsúlygyarodást észleltek. A fenfluramin plazma koncentrációja azonos volt a testsúlyvesztő és a gyarapodó csoportban és ez a plazmaszint négy héttel a váltás után megegyezett az előzetes terápiás időszak gyógyszerkoncentrációjával.

Úgy gondolják, hogy a fenfluramin tartós adásával a kezelték közül 40 százalékában megelőzhető a testsúly visszaszerezését, de a tartós szedés ártalmairól nincsen megbízható adataik.

Korányi László dr.

## Onkológia

**Előzően rákos betegek gyermekritiser, M. és mtsai (Universitäre Kinderklinik, Köln): Dtsch. m. Wschr. 1983, 108, 1132.**

Az intenzív chemo- és radioterápia sok esetben sikeres, meggyógyítja a malignus betegségeket. C

timális ellátás esetén ma legalább minden második rákbeteg gyermek gyógyulása elérhető. Így a gyermekkori leukaemia esetén a gyermekek több mint fele teljes remisszió érhet el. Hasonló eredmények várhatók az új terápiás módszerekkel Wilms-tumor, Ewing-sarcoma és az osteosarcoma eseteiben. A felnőttkorban is javultak az eredmények Hodgkin-kór vagy a chorioncarcinoma eseteiben. Így a gyógyult betegek olyan életkorba juthatnak, amikor arra a kérdésre kell választ adnunk, hogy az ilyen agresszív tumortherápiának milyen hatásai vannak a későbbi szülésekre, és milyen mértékben várhatók csíraártalmak. Ezenkívül még a cytostatikus hatékony anyagokkal kezelt nem malignus betegségeknek hosszú sora van, és ezekből nagyszámú olyan beteg adódik, aki fakultatíve nemzöképes marad.

Mivel egyre inkább növekedik az előzően rákbeteg és felnőttek száma, akik később családot szeretnének alapítani, a szerzők multicentrikus vizsgálatokat végeztek az erre vonatkozó orvosi tanácsadás helyes állásfoglalására. Köriratban 26 szülészet-nőgyógyászati és 58 paediatricai-onkológiai központot kérdeztek meg, hogy ismernek-e olyan gyermekeket, akiknek szülei általános cytostatikus vagy kiegészítőleg sugaras kezelésben részesültek; így próbálkoztak az elérhető irodalmi adatok áttekintése mellett a cytostatikus terápiának az utódokra kihatását kutatni. Összesen 537 praekonceptionálisan kezelt beteg 627 gyermekét tudták vizsgálat tárgyává tenni; ezekből 59-nél (9,4%) találtak abnormalitásokat. Ez a gyakoriság azonban azonos a normál populációban észleltekkkel. Ezen eredmények alapján az intenzív tumortherápiának nincs az utódokra kimutatható hatása. Éppen ezért orvosi szempontból jelenleg úgy látszik, hogy a tumortherapia utáni pesszimiztikus felfogás egyelőre nem indokolt.

ifj. Pastinszky István dr.

**Hypercalcaemia rosszindulatú megbetegedésekben.** Heilbreder, E. B. és mtsai (Med. Univ.-Klinik, Nephrol. Abt., Würzburg): Klin. Wschr. 1983, 61, 773.

A hypercalcaemia maligna (h. m.) bizonyos meghatározott daganattípusoknak metabolikus szövődésének, így pl. tüdő- és emlőrák, valamint a fej- és nyakterületi laphámák esetén; másrészt viszont hiányozhat is, mint a csonttáttételel járó kissejtes hörgőrák esetén. A h. m. incidenciája mennyiségileg pontosan nem rögzíthető; így 438 malignomában szenvedő beteg labor. vizsgálata alapján 9,1%-ot tett ki.

A rosszindulatú folyamatok elemzésekor a h. m. relatív gyakoriságát illetőleg főleg a következő csoportok különítendőek el: a) metastázáló solid tumorok (kb. 70%); b) nem metastázáló szolid tumorok

(kb. 10%) és b) rosszindulatú haematológiai kórképek (kb. 20%). Különösen gyakori a h. m. a mamma és a bronchialis tumorok kiterjedt osteolytikus csontleépítődésekor, ha az extracelluláris térbe jutott calciumot a vese már többé nem tudja kielégítő mennyiségben kiüríteni.

A h. m. pathogenesisében különböző humoralis mechanizmusok szerepelhetnek: a) a daganatból termelődő ectop parathyreoidea-hormon képződés; b) elsődleges hyperparathyreoidizmust kísérő orthotrop secretio; c) az osteoklastok prostaglandin aktiválása; d) ezen hormonokon kívül egyéb hypercalcaemiát okozó tényezők.

Az ectop PTH-képzés relatíve ritka, főleg a hypernephroma (60%) vagy bronchus-carcinoma esetén fordul elő. A prostaglandinok (főleg a PGE<sub>2</sub>) a szövetkultúrákban a csontresorptio potenciális stimulátorai; kérdéses azonban, hogy a PG-t termelő tumorok keringő savszintje képes-e embernél a h. m. pathomechanizmusában oki tényezőként szerepelni.

Malignus haematológiai betegségek (myelomák, leukaemiák különböző formái) is szövődhetnek h. m.-val. A myeloma-sejtek, aktivált B-lymphocyták is lymphokinek termelnek, amelyek osteoklast-aktiváló tényezők lehetnek. A fej- és nyaktájéki laphámákjai relatíve gyakran járnak h. m.-val; a kóroktani mediator legtöbbször az ectop PTH-syndroma. A mellékveserák gyakran párosul h. m.-val és a pathomechanizmusa különböző lehet. Az emlőrák csontleépítődése rendkívül heterogen, amelynek a mediatorai a prostaglandinok, parathormon és még egyéb nem identifikált anyagok, de maguk a daganatsejtek is lehetnek; sőt az előzetes hormontherapia (androgének, oestrogének) is szerepet játszhat. A tüdődaganatokban a h. m. kb. 12%, kísérő csonttáttételek esetén pedig a gyakorisága 50% feletti. A myeloma és h. m. coincidentiája igen magas (50%-ig). A h. c. akut leukaemiában is előfordul, viszont malignus lymphomák (Hodgkin-kór és egyéb lymphomák) esetén igen ritka. A phaeochromocytomában a h. m. pathogenesis komplex jellegű. A veserák esetén a h. m. előfordulása 3–13% között ingadozik. A prostata carcinomában érdekes módon ritka a h. m., noha ez a tumor közismerten gyakran csonttáttételekkel jár. A női nemi szervek (uterus, ovarium, vulva) daganatainak hypercalcaemiájában az ectop PTH az oki tényező. A nyelőső laphámákjaiban 16–28%-ban találtak h. c.-t. Az elsődleges májrákban az ectop hormonképződés (főleg a PTH) a felelős tényező. A hasnyálmirigy-daganatok hypercalcaemiájának pathogenezeise sokrétű. A colon és a csontok elsődleges daganataiban a h. m. igen ritka.

A h. m. leglényegesebb oka a fokozott csontresorptio. Az intestina-

lis calcium-felszívódás vagy a renalis calciumürítés az extracelluláris calciumszint-növekedésben alárendelt szerepűek. A vesének azonban, mint a calcium homeostasis központi szerveinek kritikus jelentősége van a hypercalcaemia manifesztációjában. A h. m. renalis tünete lehetnek: ADH-refracter koncentrációs gyengeség, polyuria, polydipsia, sőt akut veseelégtelenség; a kísérő hypercalcaemia ellenére ritka a nephrolithiasis, hasonlóan nem tipikus a nephrocalcinosis sem. A gastrointestinalis symptomatikában: nausea, vomitus, obstipatio szerepelnek. A h. m. neuromuscularis jele a calciumszint nagyságától függően myalgia, izomgyengeség, fáradtságérzés, aluszékonyság, gyors kifejlődésű stupor, az emlékezet zavarai, látászavarok, desorientatio és coma lehetnek. A klinikai kép az aktuális calcium-szint nagyságától és a kifejlődésének a gyorsaságától függ.

A csontváz radiológiai vizsgálata feltétlenül szükséges (subperiostealis resorptio góccok a kézen és a lábon). A radiológiai leletnél a skeletton-scintigraphia érzékenyebb eljárás. Kétes esetben a medencecsont-biopsia is elvégzendő.

A labor.-leletek függenek a meghatározási metodikától; biztos értékeket nyújt az atomabsorptio spektrometria; a plasmaproteinek változásaiban az ionizált calcium meghatározása előnyös; egyéb fontos leletek (serumphosphat, Cl/PO<sub>4</sub>-viszony, PTH-meghatározás) is szükségesek a kóroktani tisztázáshoz. A therapia tervezésben, a következő kérdések szerepelnek: 1. az aktuális serum-Ca-érték; 2. a hypercalcaemia fennállási ideje; 3. a test-volumen-status; 4. a kísérő veseelégtelenség; 5. az alapbetegség kórjárata és a további következményes jelenségei.

A therapia célja: 1. a csontok méskészletéből („calcium-pool”) a kiáramlás megfékezésével az extracelluláris Ca-szint csökkentése; 2. a renalis calciumürítés fokozása; 3. a megzavart extracelluláris volumen-status helyreállítása. Ha a serum-Ca-tükör a 13–14 mg/100 ml-t túllépi vagy a hypercalcaemia klinikai jelei megnyilvánulnak, haladéktalanul sürgős beavatkozás szükséges; rehydratio, az elektrolit-egyensúly helyreállítása és a csontfelszívódást gátló anyagok nyújtása. A volumen újrarendezése szív-, veseelégtelenség esetén az ionmilió szigorú ellenőrzése mellett végzendő; a calciumtöbblet hatásos kiküszöbölésére jól bevált a furosemid (100 mg/1 h.), a thiazidok abszolút ellenjavalltak. A csontresorptio gyors gátlása calcitoninnal érhető el (100–400 MRC-U/12 h. im. vagy infusio), noha a Ca-szint csökkenő hatása lassú (ún. „escape-phenomen”). Az anorganikus phosphat adása toxikus hatása miatt parenterálisan nem, vagy csak életveszélyes hypercalcaemia esetben kísérelhető meg (egyes infúzióban 50–75 mmol). A haemo-

dialysis, mint calciummentes dialysis csak ultima ratio lehet, hatása csupán néhány óráig tart.

A h. m. *idült* és aszimptomás formáiban a fokozott csontresorptiót kell fékezniük.

Az ún. prostaglandinsynthetasegátlók (indomethacin, salicylsav) olyan daganat esetén, amelyeknél a vizeletben a prostaglandinmetabolitok (PG-M) többletűritése mutatható ki, a calciumszintet csökkenteni képesek mindaddig, amíg nincsenek csontáttételek, egyébként a hatásuk igen csekély. A h. m. alapvető kezelésének módszerei az operatív és a radiológiai daganatkezelés, valamint a chemoterapia *ifj. Pastinszky István dr.*

**A műtéti technika befolyása az oestrogen és progesteron receptor meghatározásra emlőrákban.** Bridges, K. G. és mtsai (Lancaster Hospital, Philadelphia, PA 19151): *Cancer*, 1983, 51, 2317.

Mai tudásunk szerint emlőrákban az oestrogen és a progesteron meghatározás fontos a prognózis és a hormonterápia szempontjából. A receptor proteinek labilisak, a specimennek lebomolhatnak, ezért a receptor meghatározáshoz szükséges szövetmintát a fagyasztott szövetből veszik. Mióta a túbiopsia tökéletesedett és abból végleges szövettani diagnózist állítanak fel, kevésbé van mód a fagyasztott metszet anyagának felhasználására oestrogen meghatározás céljára.

A szerzők annak megállapítása céljából, hogy a sebészeti technika mennyire befolyásolja a receptor meghatározást, 131 nőbeteg (32–93 évesek, átlagosan 63 évesek) emlőrákját három csoportba osztották. I. csoport: (50 beteg) a fagyasztott metszet anyagát használták fel oestrogen meghatározásra; II. csoport: (53 beteg) aspirációs biopsia után, módosított radikális műtét preparátumából vették az anyagot; III. csoport: (28 beteg) mastectomiából vették az anyagot az axillaris dissectio előtt. Ezután leírják az oestrogen és a progesteron meghatározás metodikáját. A betegcsoportok értékeit statisztikailag chi-négyzet teszttel elemezték.

Az oestrogen pozitívitas az I. és II. csoportban hasonló volt (72%-68%), a III. csoportban magasabb volt a gyakoriság (89%), ez utóbbi különbség gyengén szignifikáns ( $P = 0,07$ ). A három csoport átlagos életkora nem különbözött lényegesen (I. 57,6, II. 64,8 év, III. 68,1 év).

A pozitív oestrogen és progesteron értékek gyakorisága közel áll egymáshoz a három csoportban,

csak a III. csoportban volt valamivel gyakoribb a pozitívitas. Ez az eredmény talán azzal magyarázható, hogy a vizsgálati anyagot úgy nyerték, hogy gyors mastectomia után lefagyasztották. Az első két csoportban a vizsgálati anyag a hosszabb műtét után a kissé traumatizálva került vizsgálatra. Az a kérdés, hogyan vegyünk anyagot az emlőrákból oestrogen és progesteron meghatározásra, további megfigyelést igényel. *Póka László dr.*

**A röntgenvizsgálat és a csontscintigraphia viszonylagos értéke az emlőrák csontáttéteinek kimutatásában.** Perez, D. J. és mtsai (Royal Marsden Hospital, Sutton): *Lancet*, 1983, II, 613.

1116 emlőrákos beteg csontscintigraphiás röntgenvizsgálatát végezték el esetleges csontáttétek keresése céljából. A csontscintigraphia eredménye 651 esetben volt pozitív, és 167 betegben alakultak ki röntgenképen kimutatható csontáttétek. A röntgenfelvételeken látható áttéteket a scintigraphia 94%-ban érzékelt. Ezzel szemben a pozitív scintigraphiával egyidejűleg csak az esetek 12%-ában látszott röntgenképen metastasis, és a következő 3 év során is csak 30%-ban alakult ki. Az első vizsgálat idején 1 vagy 2 forró gócot mutató esetekben a később röntgenképen kimutatható áttét nem volt gyakoribb, mint a normális kezdeti scintigraphiás lelet után. Kettőnél több forró góc esetén a későbbi röntgenképi elváltozás valószínűsége 15–20%-kal nagyobb, de ezen betegek 70%-ában sem találtak 3 év után röntgenfelvételen áttéteket. Legmegbízhatóbb természetesen a csontscintigraphia és a teljes csontrendszerrel készített röntgenfelvételek elkészítése lenne, ez azonban rendkívül költséges. A szerzők anyagában az áttétek 92%-a kiderült volna, ha csak a mellkas, a medence, az oldalirányú koponya, oldalirányú háti és lumbalis gerincfelvétel készül el. Segítenek az előszűrésben bizonyos klinikai jelek is. Panaszmentes, klinikailag tünetmentes betegek, kiknek mellkas röntgenlelete normális, alkalikus foszfatáze és glutamil-transzferáze aktivitásuk rendes, általában mentesek csontáttétektől. Ha ezt figyelembe véve végezték volna vizsgálataikat, a röntgenfelvételek 67%-át takaríthatták volna meg. A teljes csontrendszer röntgenfelvételeinek költsége nagyjából megegyezik a csontscintigraphia költségével. Ezért gazdasági megfontolások alapján ajánlatos a klinikai-

lag valószínűsített esetekben a fent említett 5 röntgenfelvételt elkészíteni metastasis keresés céljából. A csontscintigraphia ilyen célú széles körű alkalmazása rendkívül költséges és a fentiek értelmében mellőzhető. *Laczay András dr.*

**A pajzsmirigy substitúciós kezelés és a pajzsmirigy antitestek befolyása a serum thyreoglobulin értékre kiújult pajzsmirigyrákban.** Feldt-Rasmussen, U. és mtsai (Dept. Int. Med. Endocrin. Herlev University Hospital, 2730, Herlev Denmark): *Cancer*, 1983, 51, 2240.

Többszörösen igazolták, miszerint jól differenciált pajzsmirigyrákban a serum thyreoglobulin (Tg) emelkedett, és változik ablatív műtét utáni kiújulás és áttétek esetében. Egyesek szerint a Tg meghatározás helyettesítheti a scintigraphiát.

A tanulmányt azért készítették, hogy értékeljék a thyroxin substitúciós kezelés hatását és a thyreoglobulin antitestek (TgAb) jelenlétét a thyreoglobulin mérés (Tg) hasznosításában, a jól differenciált pajzsmirigyrákkal kezelt betegek követése során.

72 egymás után következő, jól differenciált pajzsmirigyrákban szenvedő beteget és 8 medulláris rákos beteget, valamint megfelelő kontrollokat tanulmányoztak egy vagy több alkalommal, és vért vettek tőlük a serum Tg, TgAb, TSH és a pajzsmirigyhormonok mérése céljából. 23 betegből elvonták a hormonális substitúciót és 3–4 héttel később újabb vérmintákat vettek, valamint scintigraphiát végeztek. 18 betegben mutatkoztak áttétek vagy kiújulás. 4-nél találtak TgAb-t, 2-nek volt normális Tg értéke, a többi 12-nek feltűnően emelkedett szintje. Akiknél TgAb-t és normális Tg értékeket találtak, mindnek magas Tg szintje lett a thyroxin substitúció elvonása után. Az 54 recidiváns betegnek alacsony serum Tg szintje volt egy kivétellel, akinél nagyon magas emelkedett szintet találtak.

Eredményeik és mások tanulmányai alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a serum Tg szint fontos segítség a jól differenciált pajzsmirigyrákos betegek követésében, bár számításba kell venni néhány korlátozó tényezőt, úgymint a műtét radikális voltát, a substitúció elégséges voltát, a TgAb jelenlétét és a Tg mérés módszerét. Ha kettős antitest módszert alkalmazunk a Tg mérésére, érzékenyebb technikát kell használni. *Póka László dr.*



## A vatta hazai előtörténete.

**T. Szerkesztőség!** Az Orvosi Hetilap 1984. évi 28-ik számának Horus rovatában Kenéz János dr. tollából igen érdekes tanulmány jelent meg „F. Esmarch jelentősége a hadisebészet fejlődésében” címmel. Tanulmánya bevezető soraiiban néhány adatot közöl a vatta sebészeti felhasználásának kezdeti idejéről.

Engedje meg, hogy értékes tanulmányát kiegészítem egy adattal, amely az első magyar szakfolyóiratban, egyszersmind az első magyar nyelvű orvosi folyóiratban, az Orvosi Tárban (1) található.

### „Gyapot vászontépet helyett

Mayer Lausanniában sebek és fekélyek kötözésére gyapotot ajánl tépet helyett még pedig több okokból, mert úgymond a gyapot gyöngédebb — nyúlékonyabb, azért is minden idom fölvetélére alkalmasabb: — de ezenkívül a gennyet is magába szíja, miért a kötözést ritkábban kell ismétlni, mint hasonló körülmények között a vászontéppel szokott. — Ez költségi tekintetben is nyereség lenne különösen kórházakra nézve, azért figyelmet és tapasztalást érdemel — alulírt legalább kedvező kimenetellel tesz vele kísérleteket. (*Americ Journ of medic science* 1839). Fl.

Nem kétséges, hogy az „Fl” jelzet Flór Ferenc (1809—1871) nevét jelzi, aki az Orvosi Tárban gyakran referálta a külföldi orvosi folyóiratokban megjelenő újdonságokat és *praxisában használta is*. Tudjuk, hogy hazánkban az elsők között alkalmazta a kloroformos mütéti alátatást, 1847-ben.

Sajnos, 1849-ben, amikor ez év jan. 22-től júniusig Flór Ferenc a honvédsereg egészségügyét újjászervezte és korszerűsítette, nem volt lehetőség bevezetni a hadseregben tépés helyett a gyapot használatát. Mai ismereteinkkel elképzelhetjük a tépés használatának a veszélyeit.

A vattát, az 1872-ben érvénybe lépett I. Magyar Gyógyszerkönyv nem vette fel a hivatalos, a gyógyszerárakban kötelezően készületben tartandó szerek közé. Csak az 1883-ban megjelent gyógyszerkönyvi kiegészítés pótolja a hiányt. Érdekes, hogy a vattából készülő *Collodium*, tulajdonképpen a cellulóz-nitrát éteres-szeszes oldata, az első gyógyszerkönyvünkbe belekerült. Felvették a *Collodium flexilét* is. (A *Collodium ricinusolaj* hozzáadá-

sával a bőrön összefüggő rugalmas hártját képez.)

Grabarits István dr. tanulmánya (2) hívta fel a figyelmet arra, hogy több mint 150 éve, az 1883-ban megjelent „*Additamentum ad Pharmacopoean Hungaricam*” volt a világon az első gyógyszerkönyv, amely az év márc. elsejétől kezdve az antiszeptikus kötszereket hivatalossá tette. Az *Additamentum* hétféle kötelezően készületben tartását rendelte el. „*Posellenes* kötszerek — *Ligamenta antiseptica*” címszó alatt a második fejezetben találjuk a *Bruns*-féle tisztított és zsírtalanított gyapotot (Lana gossypii depurata et a pinguedine liberata). Találunk ott „*salicylosított gyapotot* (Lana gossypii salicylata) is. Lister antiseptikus sebkezelési elgondolásai alapján a salicylsavval impregnált gyapotot is megpróbálták a sebészetben alkalmazni.

Korunk gyógyászata már éppen úgy elfeledte azt, mint pl. a vas-kloridos, jódos, szublimátos, vagy kőrisbogaras kolloidumot, melynek hajdani használatából már csak első gyógyszerkönyvünk a Balogh Kálmán-féle — korában kitűnő — kommentárjából értesülhet a kutató.

Benkő Ferenc

**IRODALOM:** 1. Orvosi Tár, 1840, IV. félév, 11, 173. (március 15-én). — 2. Garbarits István dr.: Az első Magyar Gyógyszerkönyv Függelékének centenáriuma. Gyógyszerészet, 1984, 2, 55.

### A szerkesztőség megjegyzése:

Csakúgy, mint általában a felfedezések, találmányok világában, az orvostörténelemben is akadnak prioritási kérdések. Az orvostörténeésznék egy új eljárás, felismerés előzményeit éppúgy figyelembe kell vennie, mint azt a gyökeres fordulatot, melynek során az eljárás, vagy felfedezés gyakorlatiá vált. Ha az orvostörténeésznék rendet akar teremteni a prioritások körüli kaoszban, gyakran be kell érnnie a különféle álláspontok és magyarázatok ismertetésével. Így van ez a vatta mellett a jód, a törésekre alkalmazott gipszkötés és más eszközök, eljárások tekintetében is. A prioritások körüli harcot olykor nemzeti törekvések is motiválják. Ami a vattát illeti, a német nyelvterületen túl is elfogadott, hogy a zsírtalanított, kifehéřített vízszívó gyapotot ma is V. Bruns (1812—1833) tübingeni sebész által tökéle-

tesített formában alkalmazzák. A felfedezések előzményeiről azonban akkor is érdemes megemlékezni, ha csak későbbi időpontban és nem a kezdeményezők, hanem a továbbfejlesztők által váltak azok a gyakorlat részévé. Ezért adunk helyt Benkő Ferenc kiegészítésének.

## A Yersinia enterocolitica-hoz társuló, illetve azt követő polyarthritist.

**T. Szerkesztőség!** Nagy érdeklődéssel olvastuk az Orvosi Hetilap 1984. évi 28. számában Berlin Iván dr. közleményét yersiniosisban szenvedő betegéről. Megragadjuk az alkalmat, hogy ennek kapcsán felhívjuk a figyelmet a Yersinia enterocolitica (Y. e.) fertőzést követő mozgásszervi elváltozásokra.

A reumatológusok körében jól ismert a Y. e. következtében kialakult reaktív arthritist, azaz olyan ízületi gyulladás, melyben a kórokozó az ízületből nem mutatható ki. A Szerző betegének is lehetett reaktív arthritise, hiszen, mint említi: „Az utóbbi hetekben többször megduzzadtak és fájtak az ízületei: csuklója, térdje, kezének ízületei”, bár a kórlefolys továbbí ismertetésekor ízületi állapotának alakulására nem tér ki.

A Y. e. infekciót kísérő reaktív arthritist, mely gyakran a klinikai kép előterében áll, elsőként skandináv szerzők, 15 évvel ezelőtt hívták fel a figyelmet (1). Az utóbbi években az Y. e. fertőzés magyarországi elterjedésével egyidejűleg az okozott reaktív ízületi gyulladással foglalkozó hazai közlések is megszáporodtak (2, 3, 4, 5). Bennük részletesen tárgyalják a kórképpel kapcsolatos klinikai, bakteriológiai, genetikai (HLA B 27 hordozással való társulás), immunológiai és terápiás kérdéseket.

**IRODALOM:** 1. Ahvonen, P., Sievers, K., Aho, K.: Arthritis associated with Y. e. Acta Rheum. Scand. 1969, 15, 232. — 2. Fülöp J., Barna J., Weisz M.: Y. e. okozta polyarthritist. Rheum. Bal. Allerg. 1974, 15, 17. — 3. Koó, É.: A Y. e. fertőzéshez társuló polyarthritist. 1977, 18, 147. — 4. Grósz É., Weisz M., Gyalogh M., Gulácsi E.: Y. e. okozta reaktív arthritist és karditis együttes előfordulása. Rheum. Bal. Allerg. 1979, 20, 81. — 5. Sülle, K., Hajnal A., Falus A.: A Y. e. fertőzés bakteriológiai, immunológiai és klinikai vonatkozásai. Magyar Reumatológia, 1984, 25, 82.

Sülle Katalin dr.  
Zahumenszky Zille dr.



## KÖNYVISMERTETÉS

**Sylvia A. Hyde: Physiotherapie in der Rheumatologie.** Ferdinand Enke Verlag 1983. 190 oldal. Ára: 36,— DM.

Hammersmith Hospital (London) Physiotherápiás laboratóriumának vezetője Sylvia A. Hyde munkatárjaival (R. A. Harrison, R. E. Jarvis, O. M. Scott) együtt a leggyakoribb rheumás betegségekben gyógytornával elért eredményeikről számolnak be. E könyv kétségtelen bizonyítékát adja a physiotherapia tudományos megalapozottságának. (Ezt írja előszavában G. R. V. Hughes MD, FRCP, a Royal Postgraduate Medical School rheumatológiai osztályának vezetője.)

A szerző először általánosságban tárgyalja az izom és ízület működését, functionak mérését és a gyógytorna célját. Ezután külön-külön tárgyalja egyes rheumás betegségszindrómákban alkalmazható gyógytornát — egyéni és csoporttornát —, valamint a vizuális tornát és annak indikációit. Minden betegségszindróma végén megadja a fontosabb irodalmat. E betegségszindrómák közül szeretném spondylitist, systemás lupus erythematosust és generalisált progressiv sclerodermát. A szerző alapcélkitűzésének tartja a funkciók megőrzését. Hangsúlyozza, hogy minden esetben individuálisan kell eldönteni az alkalmazandó gyógytornát. A helyes diagnosis és a várható prognosis valamint a betegség folyamatának ismeretében válik lehetővé az optimális physiotherápiás kezelési program összeállítása. Nagy fontosságot tulajdonít a funkció megővése szempontjából a gyógytornász által történő rendszeres ellenőrző vizsgálatoknak.

Az utolsó fejezetben külön kiemeli a szociális szempontok figyelembevételét, a szociális, illetve emocionális nehézségekben nyújtandó segítség szükségességét.

A könyv nagyon sok gyakorlati tanácsot ad részben az ízületek, izmok funkciójának, erejének objektív regisztrálásához, részben pedig összegezi a gyógytornával, sínézéssel, orthopaediai műtétekkel elérhető eredményeket. A könyv elsősorban gyógytornatanároknak nyújt sok segítséget. *Bence György dr.*

**Prof. Dr. sc. med. Theo Becker: Kurfasster Operationskurs** (Rövid műtét). 5. kiadás Johann Ambrosius Barth, Leipzig, 1984. 294 oldal, 184 ábra, 3 táblázat. Ára: 27,— M.

Az előszóban a szerző kiemeli, hogy az NDK orvosegyetemén és az orvosi főiskolákon a sebészet tananyagát úgy állították össze, hogy képessé tegye a leendő fiatal orvosokat az akut, életveszélyt jelentő állapotok felismerésére, és azok megoldására. Ennek szellemében fogant műtét 15 fejezetből áll. A szerző az általános tudnivalók után rátér a műszerek és alkalmazásuk ismertetésére, a műtéti előkészítésre, az aszepszis és antisepszis, a sterilizálás, a varrattechnika stb. kérdéseire. Szól a sebek megítéléséről, a sebkezelésről és sebellenzárásról. Részletesen ismerteti a testüregek, ízületek és üregek szervek punkcióját, az artériák és vénák punkcióját és katéterezését, a nagyerek típusos helyen való felkeresését és alákötését, a különböző amputációkat, exarticulációkat, rezekciókat és trepanációkat, a sürgős nyaki műtéteket, elsősorban a coniotomiát és trecheotomiát. A mell, mellkasfal és mellüri műtétek, valamint a hasüri, és hasfali műtétek (sérvek) és az urológiai műtétek részletes leírása már túlmutat az akut állapotok és megoldások ismertetésén, és a fiatal sebészek számára szolgáltat alapismerteket. Minden fejezet végén a lényegét a szerző pontokba foglalja.

Összefoglalva: A könyv jól tagolt, szövege áttekinthető, a kitűnő ábrák pedig első rátekintésre is útbaigazítók. Így a 81-es ábra nyomán bizonyosan olyasvalaki is vállalkozik, szükség esetén, a trachea többszörös punkciója útján az életmentő levegőbeáramlás biztosítására, aki szíke vagy gyakorlat hiányában más beavatkozást elvégezni nem tudna, vagy nem merne.

*Clemens Marcell dr.*

**Ronald Duncan, Miranda Weston-Smith** (eds.): **The Encyclopaedia of Medical Ignorance. Exploring the frontiers of medical knowledge.** 1984. Pergamon Press, Oxford, New York, 253 oldal. Ára: 17,95 \$.

A kötet sajátos, magas szintű orvosi ismeretterjesztő munka. A szerkesztők 24 ismert tudóst, főleg angol és amerikai egyetemi tanárt, kutatóintézeti igazgatót kértek fel arra, hogy foglalja össze szakterületének állását, mégpedig elsősorban abból a szempontból, hogy melyek a legizgalmasabb és legaktuálisabb megoldatlan problémák. Így az olvasók a legutóbbi évek kutatásait ismerik meg, hiszen a megoldatlan kérdés az újabb eredmények összefüggésében értelmezhető csak. A kötet ezért lényegében 24 önálló tanulmányt tartalmaz, mindegyik megadja a tárgykör legfontosabb szakirodalmát is. A szerkesztők instrukcióját csupán egyetlen tanulmány értelmezte a többitől eltérően, N. Geschwind a viselkedés neurológiai alapjainak problémáját úgy mutatja be, hogy a korábbi, a századfordulóról és század első évtizedeiből származó tudományos felismerések figyelmen kívül hagyása milyen nagy mértékben hátráltatta a fejlődést. A korai vizsgálatok lényegében tisztázták már az agyféltekék közötti funkcionális különbségeket és a corpus callosum szerepét, ezt azonban — különösen az amerikai neurológiában — figyelmen kívül hagyták, és azután az ötvenes évektől kezdve ezt újra fel kellett fedezni. A többi fejezet a kutatás frontvonalát elemzi. A fejezetek között arányban túltengnek a pszichiátriával, ill. általában az idegrendszerrel foglalkozók. Érdekes fejezetek mutatják be a schizophrénia és a depresszió új biokémiai elméletét, az időskori demenciákra vonatkozó újabb vizsgálatokat, a pszichoterápia eredményesség kutatását, a sclerosis multiplex immunológiai alapjait stb. Figyelemre méltó T. Samorajski tanulmánya, amely a hypothalamus szerepét vizsgálja az öregedésben, mintegy a hypothalamust tekinti a szervezet biológiai órájának. Vannak tanulmányok a cardiovascularis betegségekről, a rákról, a szervátültetésekről, a vírusok és paraziták elleni küzdelmekről stb. Izgen érdekes W. Page Faulk írása, amely a terhesség immunológiai paradoxonját mutatja be.

A szakszerű, néha nagyon elvont konceptuális szintre eljutó tanulmányok, orvosok — és valószínűleg a művelt laikusok — számára jól érthető, élvezetes olvasmányok. Ezért a kötet lényegében minden orvos számára ajánlható.

*Buda Béla dr.*

**A Fővárosi Balassa János Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága** 1984. november 28-án 14 órakor a Kórház ebédlőjében (VIII., Vas u. 17. II. em.) — a II. Belgyógyászati Osztály Izotóp Részlegének 25 éves fennállása alkalmából — tudományos ülést rendez.

Elnök: Prof. Földes János.  
Gazdag Imre dr. főigazgató főorvos: Megnyitó  
Konrády András dr. ov. főorvos: Bevezető.

1. Konrády András dr.: A hyperthyreosis kezelésének helyzete: eredmények és nehézségek.

2. Bánhidi Levente dr., Kollai Balázs dr., Bihari Zoltán dr., Szántó Péter dr., Konrády András dr.: A hypothalamus-hypophysis-pajzsmirigy rendszer regulációjával kapcsolatos egyes diagnosztikus problémák.

3. Szántó Péter dr., Bihari Zoltán dr.: A pajzsmirigy cystái.

4. Fülöp Péter dr., Fenyvesi György dr.: A célszervek választékosságát regisztráló módszerek a pajzsmirigy-diagnosztikában.

5. Kollai Balázs dr.: Kombinált neurovegetatív és keringési vizsgálatok pajzsmirigybetegekben.

6. Fazekas Lajos: A RIA-labor munkája a „quality-control” vizsgálatok eredményeinek tükrében.

**Az Országos Testnevelési és Sportegészségügyi Intézet Sportsebészeti-Orthopaediai Osztálya** 1984. november 30-án 14 órakor a Testnevelési Főiskola aulájában (XII., Alkotás u. 44.) — 10 éves jubileuma alkalmából — tudományos ülést rendez.

1. Massányi Lajos dr.: A Sportsebészeti-Orthopaediai Osztály 10 éve.

2. Mecseki Sándor dr.: A gerinc traumás és degeneratív elváltozásai.

3. Balázs Sándor dr.: A felső végtag traumás és orthopaed elváltozásainak ellátása.

4. Hepp Ferenc dr.: Az alsó végtag traumás és orthopaed elváltozásainak ellátása.

5. Arky Nándor dr.: Az izomsérülések.

6. Kovács Gergely dr.: Térdízületi porc és szalag sérülések.

7. Berkes István dr.: Térdízületi arthroscopia.

Szünet

8. Imre Mária dr.: Anaesthesia a sportsebészetben.

9. Dóka József dr.: A Radiológiai Osztály szerepe a Sportsebészeti-Orthopaediai Osztály működésében.

10. Altay Frigyes dr.: Ambu-

lans betegellátás az osztály integrációjában.

11. Massányi Lajos dr.: Osztályunk szerepe a sportorvosi ellátásban.

**A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** 1984. november 27-én 16 órakor az Oktatási Épület előadótermében (Dóm tér 13.) tudományos előadást rendez.

**Molekuláris neuropatológia**  
Moderátor: Csillik Bertalan dr.  
Dux Ernő: Kalcium lokalizálása hippocampusban agyi ischémiát és lidocain görcsöket követően.

Mihály András: A vér-agy gát fehérje-permeabilitásának vizsgálata kísérletes agykérgi görcs-fókuszban és epilepsziás betegek autopsziás anyagában.

Temesvári Péter: Dexamethason előkezelés hatása a stressz toleranciára és a vér-agy gát permeabilitására újszülött sertések kétoldali pneumothoraxa során.

**A Fővárosi Bajcsy-Zsilinszky Kórház Igazgatósága és Tudományos Bizottsága** 1984. november 29-én 14 órakor a Kórház tanácstermében tudományos ülést tart.

Üléselnök: Faragó Ferenc.

1. Budai Géza: Az infekciós endokarditis új arca.

2. Páder Katalin, Bartha Elektra, Perényi Tamás: Az aorta stenosis aetiológiájának változása.

3. Heiler Zoltán, Nahm Krisztina: Percutan transhepaticus cholegraphia.

**A Debreceni Akadémia Bizottság Orvostudományi és Biológiai Szakbizottságának Geriatriai Munkacsoportja** 1984. december 3-án 17 órakor az Akadémiai Bizottság székházában (Thomas Mann u. 49.) I. Aktuális problémák a klinikai geriatría területén címen tudományos ülést rendez.

1. Takács István dr.: Bevezető.

2. Degrell István dr.: Az agy normális és kóros öregedése.

3. Molnár Gábor dr.: Endogén pszichózisok peri- és postmenopauzában.

4. Takács István dr.: A hypothalamus-hypophysis működésének változása a korrallal.

5. Fülöp Tamás dr.: Az öregedéssel járó védekezőképesség csökkenésének mechanizmusa.

6. Imre Sándor dr.: A vérképző szervek és az öregedés.

**A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága** 1984. december 4-én 16 órakor az Oktatási Épület előadótermében (Dóm tér 13.) tudományos előadást rendez, a Fül-Orr-Gégeklinika munkatársai részére.

1. Sziklai I. dr., Ribári O. dr.: Flavon kezelés hatása in vitro,

otosclerosis csont kultúrákban.

2. Jóri J. dr., Dobsa T. dr., Ribári O. dr.: Impedanciavizsgálatok otosclerosisban.

3. Kiss J. G. dr., Jóri J. dr.: Modellkísérletek az arcidegbénelás tanulmányozásához.

4. Nagymajtényi E. dr., Szabados E. dr., Ribári O. dr.: Szédülés gyermekkorban.

5. Szabados E. dr., Nagymajtényi E. dr., Ribári O. dr., Kocsis J. dr., Karácsonyi M. dr.: A Boeck sarcoidosis fül-orr-gégészeti vonatkozásairól.

6. Berényi I. dr., Ribári O. dr., Iván L. dr., Perényi L. dr.: Nasopharynx tumorok prognóza.

7. Takáts J. dr., Stanzel Gy. dr.: A gége precancerosai klinikánk beteganyagában.

8. Tomity I. dr., Takács Ö. dr., Ribári O. dr.: Fej-nyak, (gége, epi-hypopharynx) carcinomák differenciál diagnosztikája a serum fehérjék vizsgálatának segítségével.

**A Magyar Infektológiai Társaság** 1984. december 6-án, csütörtökön 10 órakor az Országos Közegészségügyi Intézet Fodor József előadótermében (IX., Nagyvárad tér 2.) tudományos ülést tart.

Üléselnök: László Barnabás.

Losonczy Gy. (Budapest): Az antimikrobás szerek profilaktikus alkalmazásának elvei és kívánatos gyakorlatának mai helyzete.

Kovács J., Deák J., Nagy E., Földes J. (Hódmezővásárhely, Szeged): Rota-vírus okozta gastroenteritis járvány osztályunkon 1983 tavaszán.

Kovács J., Kárai L., Viski S., Wagner V., Fekete J. (Hódmezővásárhely, Szeged): Adatok az újszülöttkori bakteriális infekciók eredetéhez.

Nikodemusz I., Bodnár S. (Budapest): Aerob spórás baktériumok által előidézett súlyos lefolyású betegségek Magyarországon.

Vukmirovits Gy., Medek S., Balázs K., Tóth L., Osváth P. (Budapest): Respiratio therapia a gyermekkorú status asthmaticusban.

Szünet

Főttkári beszámoló

**A Magyar Arteriosclerosis Társaság** által orvostanhallgatók számára kiírt Az arteriosclerosis pathogenezésének korszerű szemlélete c. pályázat eredménye:

I. díjat nyert: Árvay Krisztina, Guller Imre, valamint Somogyi András pályamunkája,

II. díjat nyert: Goda József és Molnár Tamás pályázata,  
Dicsőre oklevélben részesült: Szabó Erzsébet, Balázs Péter és Klára Tamás.

A nyertesek az okleveleket és a díjakkal járó pénzjutalmat 1984. szeptember 27-én Kecskeméten, a MAT 7. Konferenciájának megnyitóján vették át Dr. Jellinek Harry professzortól, a Társaság elnökétől.

# Az Egészségügyi Minisztérium TÁJÉKOZTATÓJA az 1984. szeptember havi fertőző megbetegedésekről

## A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek közül a salmonellosis és a dysenteria bejelentések száma csökkent, a hepatitis infectiosa mérsékelten emelkedett, a dyspepsia coli nem változott lényegesen az előző hónapoz viszonyítva. Bár a salmonellosisok száma meghaladta a medián értékét, az elmúlt év azonos időszakában jelentett eseteknél lényegesen kevesebb volt. A dysenteria járványügyi helyzete igen kedvezően alakult: a tárgy hónapban bejelentett megbetegedések száma kb. egyharmada volt az elmúlt év azonos időszakában előfordult esetek számának és az 1978—82. évi medián értékének.

A cseppfertőzéssel terjedő betegségek közül kissé több scarlatinát, lényegesen kevesebb rubeolát és parotitis epidemiciát jelentettek be, mint az előző hónap folyamán.

Tárgyhónapban csak kissé több rubeolát jelentettek, mint az elmúlt év azonos időszakában, azonban ez év szeptember végéig kb. kétszer annyi megbetegedés fordult elő, mint 1983. év azonos időszakában.

Az idegrendszeri fertőző betegségek közül a meningitis serosa megbetegedések száma nem változott az előző hónapoz képest, az encephalitis infectiosa kb. felére csökkent.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon  
1984. szeptember\*

Betegség	Szeptember		Medián 1978 —1982	Január 1.—szeptember 30.		Medián 1978 —1982
	1984	1983		1984	1983	
Typhus abdominalis	—	2	3	3	8	17
Paratyphus	—	1	—	—	3	1
Salmonellosis	817	1327	715	6 132	7 447	5 931
Dysenteria	442	1356	1404	3 004	5 463	5 601
Dyspepsia coli	33	35	80	306	364	477
Hepatitis inf.	377	330	402	2 930	2 871	3 885
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	1
Scarlatina	189	456	427	7 475	10 422	8 539
Morbilli	6	8	21	255	266	317
Rubeola	378	316	247	45 981	26 166	11 965
Parotitis epid.	875	1351	1317	41 123	29 735	36 343
Pertussis	2	1	6	18	13	40
Meningitis epid.	3	5	8	57	50	74
Meningitis serosa	53	40	65	367	325	488
Encephalitis inf.	48	26	36	517	299	497
Mononucleosis inf.	49	57	41	590	578	443
Keratococonj. epid.	12	231	10	41	423	20
Malaria	3*	—	2*	19*	14*	11*
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Staphylococcosis	11	12	19	122	170	174
Tetanus	9	5	6	36	22	39
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	3	4	8	8	29
Leptospirosis	5	4	4	35	23	27
Tularemia	3	—	1	20	7	12
Ornithosis	—	—	—	9	1	3
Q-láz	—	—	—	5	1	5
Lyssa	—	—	—	—	—	—
Taeniasis	—	3	3	24	42	39
Toxoplasmosis	17	16	7	118	132	69
Trichinellosis	—	—	—	69	—	3
Lyssa fertőzésre gyanús sérülés	159	145	161	1 602	1 407	1 456

\* Előzetes, részben tisztított adatok.  
\* Importált esetek.

## Helyreigazítás!

Kérjük, szíveskedjék figyelembe venni, hogy az e szám színes hirdetésében szereplő Jumex-készítményünk rendelkezése és térítési díja megváltozott.

TERITES: 4,— Ft.

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

Parkinson-kórban és szindrómában szenvedő betegnek a kezelőorvos (a körzeti, üzemi orvos, az ideg-, elmeszakrendelés (gondozó) szakorvosa) térítésmentesen rendelheti.

**CHINOIN  BUDAPEST**

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,

a Posta hírlapüzletében és a Posta Központi Hírlap Irodánál

(Budapest V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámlára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/125

Előfizetési díj egy évre 600,— Ft, negyedévre 150,— Ft, egyes szám ára 12,— Ft

