ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

6. SZÁM

*

1989. FEBRUÁR 12.

TARTALOMJEGYZÉK

Pintér József dr., Bodrogi István dr., Pintér József György dr., Szokoly Viktor dr., Korányi László dr., és Eckhardt Sándor dr.:

A rosszindulatú heredaganatok komplex kezelése 271

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Hartyánszky István dr., Kádár Krisztina dr., Marcsek Péter dr., Hüttl Tivadar dr., Sápi Erzsébet dr. és Lozsádi Károly dr.:

Újszülött- és csecsemőkori kritikus valvularis aorta stenosis sebészi kezelése echocardiographiás diagnosztika alapján 279

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Rácz István dr., Tóth Ervin dr. és Pécsi Gyula dr.:

Endoscopon keresztül végzett pH mérés a gyomorban és a duodenumban 283

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Tóth-Daru Péter dr. és Endes János dr.:

A nyaki myelographiák egyszerű módszere lumbalis úton beadott Omnipaque-kal 291

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNYEK

A heparin-kezelés újabb módja: subcutan bevitel thromboemboliákban 295

HORUS

Gömöri Dávid és Gömöry Dávid 299
Orvosírók és képzőművészek találkozója után 301
A gyógyszerészek „nagy öregje„ Spergely Béla (1888—1982) 303

Folyóiratreferátumok 307

A Szoc. és Eü. Min. szptember havi tájékoztatója 321

Hírek 323

Pályázati hirdetmények .....

ELMÉLETI TÖMB KÖZÖS KÖNYVTÁRA

PALPITIN

H 200

kapszula

Antiarrhythmica

HATÓANYAG

100 mg disopyramidum (foszfátsó formájában) kapszulánként.

HATÁS

A dizopiramid az I. típusú kinidinszerű antiaritmiás szerek közé tartozik. Elsősorban a pitvar és kamra refrakter szakát nyújtja meg; minimális hatása van az A—V csomó refrakter szakára.
Az A—V csomó és His-Purkinje vezetési időt kevéssé befolyásolja. A járulékos pályákban lassítja a vezetést.

JAVALLATOK

A következő kardiális aritmiák megelőzésére, ill. megszüntetésére elsősorban akkor, ha egyéb gyógyszeres kezelésre rezisztensek: unifokális és multifokális ektopiás kamrai kontrakciók.
Kamrai tachikardia epizódok (tartós kamrai tachikardia esetén rendszerint elektromos kardiokonverziót alkalmaznak).
A fenti aritmiák kezelésére mind digitalizált, mind nemdigitalizált betegeken alkalmas.
Egyaránt alkalmazható primer aritmiák és organikus szívbetegségeket (beleértve a koronaria betegségeket is) kísérő aritmiák kezelésére.

ELLENJAVALLATOK

Kardiogén-sokk, másod- vagy harmadfokú A—V blokk, keringési elégtelenség, digitálisz intoxikáció. Myasthenia gravis. Glaukoma. Terhesség, szoptatás.
Relatív ellenjavallat: vizeletretenció, prosztata-hipertrófia.

ADAGOLÁS

Individuális, egyéni beállítást igényel a kardiológiai vizsgálat alapján. A szokásos adag 400—600 mg (4—6 kapszula) naponta, három-négy adagra elosztva (50 kg testsúly alatti betegeknek naponta 4×100 mg).
Ha gyors hatás szükséges, 300 mg-os telítő adag adható (50 kg testsúly alatti betegeknek 200 mg).
Kardiomiopatiában a kezdő adag 100 mg lehet, ez 6 óránként ismételhető, majd az adagot szigorú ellenőrzés mellett fokozatosan az egyéni szükségletnek megfelelően lehet emelni vagy tovább csökkenteni. A szokásos adag felső határa max. napi 800 mg. Vese- és májbetegek adagját csökkenteni kell: enyhe veseelégtelenségben (kreatinin clearance nagyobb, mint 40 ml/min) vagy májkárosodás esetén naponta 4×100 mg adható.
Súlyos veseelégtelenségben (kreatinin clearance ≦40 ml/min) 100 mg egyszeri adag adható a következő táblázat szerinti időközönként:

	Kreatinin clearance		
(ml/min)	40—30	30—15	15
Intervallum (óra)	8 óra	12 óra	24 óra

KOMBINÁLT KEZELÉS

Kinidinnel, prokainamiddal és/vagy propranololllal csak életet fenyegető aritmia esetén szabad együtt adni abban az esetben, ha a beteg az előző gyógyszerre nem reagál. Az ilyen kombináció kifejezett negatív inotrop hatást okozhat és túlzottan megnyújtja az ingerületvezetést. Ez különösen dekompenzált betegeknek jelenthet veszélyt. **A kombinált kezelés szigorú ellenőrzést tesz szükségessé.**

MELLÉKHATÁSOK

Antikolinerg: szájszárazság, vizelet retenció, obstipáció, homályos látás, szem-torok-orrszárazság.
Kardiovaszkuláris: vérnyomássüllyedés, ingerületvezetési zavarok, keringési elégtelenség, ödéma, dyspnoe, syncope, mellkasi fájdalom, légszomj.
Urogenitális: gyakori és sürgős vizelés.
Gasztrointesztinális: hányinger, anorexia, diarrhoea, hányás.
Általános: idegesség, szédülés, általános fáradtság, izomgyengeség, fejfájás, elesettség, súlygyarapodás.
Dermatológiai: bőrkiütés, dermatosis.
Reverzibilis akut psychosis és cholestatikus icterus is előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Óvatosan adható

— fenitoinnal vagy más enziminduktorral (szintjét a plazmában csökkentik);
— egyéb antiaritmikummal (l.: kombinált kezelés).

FIGYELMEZTETÉS

Csak rendszeres kardiológiai ellenőrzés mellett alkalmazható! Nagyfokú vérnyomássüllyedés fejlődhet ki, elsősorban kardiomiopatiában. Hipotenzió jelentkezése esetén a kezelést abba kell hagyni. Ha elsőfokú ingervezetési blokk fejlődik ki, csökkenteni kell az adagot. Ha a blokk tartósan fennáll, meg kell fontolni a Palpitin kezelés terápiás előnyét, a kockázattal szemben. Másod-harmadfokú blokk esetén a kezelést meg kell szüntetni. Ha a QRS komplexus kiszélesedése, ill. a Q—T megnyúlás 25%-nál nagyobb és az ectopia folytatódik, szigorú felügyelet szükséges, és megfontolandó a kezelés abbahagyása.
Vese- vagy májkárosodásban szenvedő betegeken csökkenteni kell a dózist, az adagolásnál leírtak figyelembevételével.
Hipokalémiás betegeken az állapotot rendezni kell Palpitin kezelés előtt.
Tartós alkalmazás esetén időnként a fehérvérsejtszámot is ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS ✠✠

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS

50 db kapszula

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

Pintér József dr.,
Bodrogi István dr.,*
Pintér József György dr.,**
Szokoly Viktor dr.,***
Korányi László dr.,*
és Eckhardt Sándor dr.:**

A rosszindulatú heredaganatok komplex kezelése

Debreceni Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinika
(Igazgató: Pintér József dr.)**
Országos Onkológiai Intézet
(Igazgató: Eckhardt Sándor dr.)**
BAZ Megyei Kórház Urológiai Osztály
(Osztályvezető főorvos: Szomor László dr.)***

A rosszindulatú heredaganatos betegek 5 éves túlélése a magas inguinalis feltárásból végzett radikális castratio, a retroperitonealis lymphadenectomia, az ultrafeszültségű sugárkezelés, valamint az adjuváns kemoterápia hatására az elmúlt 25 év alatt 10—25%-ról a stádiumtól függően 55—100%-ra emelkedett. A szerzők hangsúlyozzák, hogy a T_{1-2}, N_{0-2}, M_0 stádiumban diagnosztizált betegek a komplex kezelés hatására teljesen meg is gyógyulhatnak. A T_{1-3}, N_{1-3}, M_1 stádiumban pedig a 3—5 éves, vagy a még hosszabb ideig tartó túlélés a betegek 50%-ánál elérhető. A T_4, N_{3-4}, M_1 stádiumban a betegek a daganat recidivája és/vagy az adjuváns kezelés szövődménye következtében 1—3 éven belül meghalnak, jelenleg ezt megváltoztatni még az egyéb stádiumokban igen hatásos interdisciplinaris munkával sem tudjuk.

Complex therapy of malignant testicular tumors. The 5-year survival of patients with malignant testicular tumors rose during the past 25 years from 10—25% depending on stage to 55—100% after radical castration performed from high inguinal opening, retroperitoneal lymphadenectomy, ultra-tension irradiation and adjuvant chemotherapy. It is stressed that patients diagnosed at stage T_{1-2}, N_{0-2}, M_0 may even recover perfectly upon complex therapy. Three to five-year long or even longer survival may be reached with 50% of the patients at the stage T_{1-3}, N_{1-3}, M_1. Patients at stage T_4, N_{3-4}, M_1 die because of the recurrence of the tumor and/or the complication of the adjuvant treatment within 1—3 years and even the interdisciplinary work which is very effective in other stages fails to change this at the present time.

A heredaganatok keletkezésének okát nem ismerjük. Kriptorchizmus esetén a daganat előfordulása 10—40%-kal gyakoribb (5, 24). A herefixáció nem jelent védelmet. A 20 és 40 év közötti férfiakon az incidencia elérheti az 5—7/100.000/ évet is (13). A heredaganatok száma 65 és 80 év között ismét emelkedik (14).

Beteganyag és módszer

Debrecenben és Miskolcon 1977-től 1987-ig 160 heretumoros beteget kezeltünk, ezek kórtörténete napjainkig vagy halálukig ismert.

Betegeink értékelése során azt találtuk, hogy a *tünetek* kezdetben nem jellegzetesek. A daganat gyanúját a here tapintásának megváltozása jelzi (3, 17).

A *diagnózis* korai felfedezése miatt szükségesnek tartjuk az egészségügyi felvilágosítást, az önvizsgálat elterjesztését, a heretapintás végzését.

Legfontosabb vizsgáló eljárás az ultrahangvizsgálat és a computer tomographia — egyrészt megkönnyítik a differenciálást, másrészt pedig a tumor-stádium megállapítást.

A radiológiai vizsgálatok közül minden esetben szükséges az i. v. urographia és a mellkasfelvétel. Individualis elbírálás alapján pedalis lymphographia is indikálható.

A tumor-marker vizsgálatok nem specifikusak, a tapasztalatok szerint azonban a heredaganat kórismézéséhez, a szövettani vizsgálatok értékeléséhez és a stádium meghatározásához jelentős segítséget adnak. A szérum alfa-fetoprotein (AFP) értéke 15 ng/ml, a béta-humán-choriogonadotropin (béta-HCG) 20 mU/ml szintig tekinthető normálisnak.

1. táblázat: **Szövettani megoszlás**

Seminoma	
Tiszta seminoma	55
Seminoma anaplasticum	5
Spermatocytás seminoma	1
ÖSSZESEN	61
Nem seminoma	
Carcinoma embryonale	59
Szikzacskó tumor	2
Polyembryoma	1
Choriocarcinoma	3
Teratocarcinoma	8
Seminoma+carcinoma embryonale	10
Seminoma+teratocarcinoma	7
Cc. embryonale+teratocarcinoma	6
Teratoma adultum	3
ÖSSZESEN	99
*ÖSSZESEN 61+99	100

2. táblázat: **Stádium beosztások**

T N M	I_{A-B}, II_{A-B}, III_{A-B}	A. B. C.	A daganat kiterjedésének meghatározása
T_{1-3} N_0 M_0	I/A	A	A tumor a herére és függelékeire terjed, nyirokcsomó áttét nincs.
T_4 N_0 M_0	I/B	A	A tumor infiltrálja a funiculust és/vagy a scrotumot, vagy retineált herében alakult ki. Nyirokcsomó áttét nincs.
T_{1-3} N_{1-2} M_0	II/A	B_1	A tumor a herére és függelékeire terjed. Mobilis regionalis nyirokcsomó áttétek, vagy orchidopexia, ill. egyéb inguinalis műtét után az azonos inguinalis nyirokcsomókban metastasisok.
T_4 N_{1-3} M_0	II/B	B_2	A tumor infiltrálja a funiculust és/vagy a scrotumot. Multiplex vagy tapintható regionalis nyirokcsomó áttétek, vagy az inguinalis műtétek után észlelt fixalt nyirokcsomó conglomeratumok az inguinalis regioban.
T_0 N_{1-4} M_0	III/A	B_3	A T stádiumtól függetlenül regionalis és/vagy extraregionalis nyirokcsomó áttétek.
T_{0-4} N_{1-4} M_1	III/B	C	A T stádiumtól függetlenül regionalis és/vagy extraregionalis nyirokcsomó és távoli áttétek.

A stádium meghatározások eltérőek, így a daganat és az áttétek kiterjedésére a különböző beosztások informatív felvilágosítást adnak. Tekintettel arra, hogy ezek a különböző beosztások az irodalomban szerepelnek, így e táblázat a tájékozódás megkönnyítését szolgálja.

Szövettanilag a germinális eredetű heredaganatokat (mintegy 93%) lényegében két csoportra osztottuk: a seminoma és a nem seminoma eredetű daganatokra, mivel a két csoport a kezelést tekintve más elbírálás alá esik. *(1. táblázat).*

Előfordulhatnak a herében különböző szervek daganataiból (prostata-, penis-, rectum carcinoma, melanoma, lymphoma) származó metastasisok is.

Metastasis: A heredaganatok, a choriocarcinomát kivéve elsősorban nyirokutakon át képeznek áttétet. Az első nyirokcsomó-áttétek a vena spermaticák beszájadzásának megfelelően a paracavalis és/vagy a paraaortalis nyirokcsomókban találhatók. A lágyékhajlatban elsődlegesen áttét csak akkor keletkezik, ha az érintett oldalon előzetesen műtét történt, vagy a heredaganat áttörte a tunica albugineát. A másodlagos áttétképződés az inguinalis és iliacalis regioban kedvezőtlen prognózist jelent, mert a retrograd tumorsejt szóródás következménye.

A heredaganatok távoli áttéteket leggyakrabban a tüdőben okoznak, de előfordulhat a csontokban, a másik herében és még számos egyéb szervben is.

A stádiumbeosztásra jelenleg a TNM osztályozás használatát javasolják, de még találkozunk más beosztásokkal is (26) *(2. táblázat).*

Gyógykezelés

A heretumoros betegek gyógykezelésében az elmúlt években óriási változás következett be. Ha bizonyos fáziskéséssel is, de igyekszünk a legújabb műtéti eljárásokat, az ultrafeszültségű sugár- és kemoterápiás eljárásokat alkalmazni (18).

A heredaganatok gyógykezelésének alapfeltétele a magas inguinalis metszésből történő radikális semicastratio, a szövettani differenciálás és a betegség stádiumának meghatározása (18, 28).

Seminoma

Az utóbbi években elfogadott eljárássá vált, hogy T_{1-3}, N_0, M_0 stádiumban tiszta seminoma esetén a radikális castratiot követően további kezelést nem végeznek, sugárkezelést, retroperitonealis lymphadenectomiát (RLA, LA) és/vagy adjuváns kemoterápiát csak áttétek kórismézésekor indikálnak.

Tiszta seminoma diagnózisa esetén a Debreceni Urológiai Klinika a T_{1-3}, N_0, M_0 stádiumban is elvégezte a RLA-t. Ultrafeszültségű besugárzást nem alkalmazott. A BAZ-megyei Kórház Urológiai Osztályán ebben a stádiumban pedig csak ultrafeszültségű besugárzást végeztek. A T_{1-3}, N_{1-3}, M_{0-1} stádiumban a DOTE Urológiai Klinikán az RLA-t szintén elvégezzük és adjuváns ultrafeszültségű sugárterápiát is indikálunk. A BAZ-megyei Kórház Urológiai osztályán a betegek csak ultrafeszültségű sugárterápiában részesülnek.

T_{1-3}, N_{2-4}, M_1 stádiumban (bulky disease) átmeneti ideig tartó remisszió érhető el a kemoterápiával. Ez újabban az ultrafeszültségű besugárzás eredménytelensége esetén is elfogadott gyógykezelési eljárássá vált.

Az *anaplasticus seminomát* úgy kezeljük, mint a nem seminoma eredetű daganatokat, RLA-t és kemoterápiát végzünk.

Spermatocytás seminoma 0.5%-ban fordult elő, főleg az idősebb korban észlelhető. A seminoma csoportban a

legjobb prognózisú daganat. Gyógykezelése: castratio. Sugárkezelés csak vitatható szövettani kórisme esetén szükséges.

Az alfa-fetoprotein szint emelkedés tiszta seminománál sohasem észlelhető. Ha ezt észleljük, retroperitonealis lymphadenectomiát kell végezni, mivel az AFP szövettanilag nem diagnosztizált, nem seminoma eredetű sejtek jelenlétét jelzi, ezért kemoterápiás kezelés is szükséges.

Sugárkezelés

A heretumor sugárkezelése csak ultrafeszültségű sugárforrással (telecobalt vagy gyorsító) végezhető. Kifejezetten sugárérzékeny tumorok közé tartozik a seminoma. A radikális semicastratiót követően 10—12 napon belül kell a sugárkezelést elkezdeni. A műtét után hetekkel később végzett sugárkezelés értéke az esetleges áttétek kialakulása miatt már nem azonos! A daganat kiterjedésétől függően alkalmazandó a paraaortális, paracavalis, az iliacalis, mediastinalis és a bal oldali supraclavicularis nyirokcsomók ultrafeszültségű besugárzása (21, 27, 28).

A T_{1-4}, N_{1-4}, M_x stádiumban az ultrafeszültségű besugárzás a magasabb sugárdózissal történik, a dózis 50 Gy-ig emelhető. Ha a kezelés elégtelen, bizonyos esetekben a kezelés eredményességét csak a metastasisok sebészi eltávolítása, vagy a tumorredukció növelheti.

Seminoma esetén lymphadenectomia végzése mindig szükséges, ha a lymphographia vagy az UH vizsgálat nagyobb nyirokcsomó áttétet jelez. A sugárkezelés 2—3 cm-nél nagyobb metastasisok gyógyítására nem alkalmas, ilyenkor RLA végzendő.

Sebészi beavatkozások

A *nem seminoma eredetű heredaganatok*

A T_{1-3}, N_0, M_0 stádiumban elfogadott kezelési stratégia, hogy a radikális castratio után sem RLA-t, sem kemoterápiát nem kell indikálni. Mi az RLA-t minden betegen elvégeztük.

Retroperitonealis bilateralis lymphadenectomia végzendő retroperitonealis nyirokcsomó áttét esetén T_{2-3}, N_{1-2}, M_0 stádiumban (20, 30). *Módosított lymphadenectomia* végezhető T_{1-2}, N_0, M_0 stádiumban, ha a laboratóriumi, a radiológiai vizsgálatok kizárják a metastasis lehetőségét, és ha az áttétképződés jellegzetes helyéről eltávolított nyirokcsomóból készített fagyasztott metszetben áttét nem található. T_{3-4}, N_{2-4}, M_x stádiumban *kiterjesztett LA*, mely a radikalitás érdekében a nyirokcsomók egyidejűleg végzett nephrectomiát jelenti. A *palliatív LA* érsebészeti rekonstructiót jelent, ha nyirokcsomó áttétek betörtek a vena cavába, -renalisba és/vagy az aortába. *Cytoreduktív LA* az ún. részleges nyirokcsomó eltávolítás inoperabilis heretumoroknál végezhető. A *tumorredukció*, a citosztatikumok árnyékában elfogadott megoldás. *„Second look" LA* végezhető kuratív céllal az RLA, valamint a kemoterápia után kialakuló retroperitonealis recidiva esetén, vagy ha a kiterjedt retroperitonealis áttéteket az első LA során egészében nem sikerült eltávolítani.

Revideálni kell a second look RLA indikációját. Ha a kemoterápia és az RLA után egy nagyobb és néhány kisebb áttét észlelhető, akkor még az egyik vese feláldozásával is — kiterjesztett LA — az áttéteket el kell távolítani.

Az újabb megfigyelések viszont azt jelzik, hogy ha az aortát, vena cavát, egyik vagy mindkét vese éredényeit a kemoterápiát követően kiterjedt, fibroticus szövet vagy élő daganatsejteket tartalmazó nyirokcsomók veszik körül, a second look RLA végzése nem javítja a betegek túlélési idejét, sőt ezek a betegek rövidebb ideig élnek. Ilyenkor a laparotómia kapcsán végzett biopsia szövettani lelete alapján a kemoterápia folytatása, gyógyszerváltás és/vagy magasfeszültségű sugárkezeléssel történő kombinációja javasolható.

Kemoterápia

A T_{1-3}, N_0, M_0 stádiumban a castratio és az RLA után a nem seminoma eredetű heredaganatos betegek az utóbbi években citosztatikus kezelést nem kapnak. A további kezelés az áttét kimutatásától függ.

Nyirokcsomó metastasis esetén, vagy távoli metastasisokkal jelentkező betegeknél az elmúlt 10 évben a kezdeti terápiás stratégia alig változott (30). Ha nincs távoli metastasis, az RLA után 4—6 VPB-kúra (Vinblastin, Cis-Platin, Bleomycin) következik; ha van, vagy ha nagy nyirokcsomó áttétek tapinthatók, akkor az RLA előtt is citosztatikus kezelés végzendő, majd ezután RLA-ra kerül sor (2, 4, 8, 22, 31).

Ha a VPB-kúrák mellett a beteg nem került remissióba, vagy újabb tumoros progressió jelentkezik, további citosztatikumok — Adriamycin, Vepesid, Holoxan — is rendelkezésre állnak. Ezeket is kombinációban alkalmazzuk, s általában minden kombináció tartalmaz ciszplatint (2).

Gyermekkori tumorok

Gyermekkorban a heredaganatok ritkán fordulnak elő, és szövettanilag különböznek a felnőttkori ismert formáktól (29). A teratoma jóindulatú. Gyógykezelés: castratio. A seminoma kisgyermekkorban alig fordul elő, amennyiben mégis, úgy a castratiot — ha a gyermek kora megengedi — sugárkezeléssel ki kell egészíteni. Gyermekkorban a carcinoma embryonale a leggyakoribb. A daganat jobb indulatú, mint a felnőttkori, ezért a castratio után egyéb teendő nincs. Az utóbbi években javasolják, hogy a gyermekkori embryonalis carcinoma esetén is a daganat stádiumától függően a felnőttkori esetekhez hasonló kezelési stratégiát kell készíteni. Előfordulhat még a szikzacskó rák (Yolk sac) tiszta formában vagy embryonalis ráksejtekkel. Kezelése castratio + RLA (11, 16, 19, 29). A paratesticularis rhabdomyosarcoma differenciáldiagnosztikai gondot okozhat (7). Kezelése castratio + sugárkezelés.

Bilateralis heredaganatok

A kétoldali heredaganatok előfordulási aránya 5—16%. Az utóbbi években észrevehetően több esetben került ismertetésre. Statisztikai értékelés szerint emelkedésről nem beszélhetünk. Az első heredaganatot a megmaradt herében a tumor általában 5 éven belül követi. A

gyógykezelést mindenképpen a szövettani diagnózis és a stádium határozza meg, az előzőekben ismertetett módon kell azt alkalmazni (1, 6, 9, 10).

Prognózis

Retrospektív vizsgálatok szerint a betegség korai felismerését követő módosított kezelés teljes gyógyulást eredményez. 1980 óta a T_{1-3}, N_{0-1}, M_0 stádiumban kezelt seminomás és a nem seminomás eseteink közül egyetlen beteg sem halt meg az RLA és az ultrafeszültségű kezelés után, tehát az ötéves túlélés 100%.

A T_{1-3}, N_{1-3}, M_{0-x} stádiumban lévő betegek mintegy 50%-a él 5 évig, s ezt követően részben a daganat recidiva, részben a kemoterápia szövődményei miatt halnak meg. A távoli szervi metastasisok esetén a beteg helyzete reménytelenebb, amikoris a hároméves túlélésre csak 40%-os az esély *(3. táblázat)*.

3. táblázat: **Stádiumbeosztás szerint 5 éves túlélés**

	SEMINOMA		NEM SEMINOMA eredetű daganat	
TNM	Beteg-szám	5 éves túlélés	Beteg-szám	5 éves túlélés
T_{1-3} N_0 M_0	37	100%	42	100%
T_{1-3} N_{1-3} M_0	15	13 beteg	30	25 beteg
T_{1-3} N_{2-3} M_1	6	2 beteg	16	8 beteg
T_{1-4} N_{2-4} M_1	2	—	9	3 beteg
T_4 N_4 M_1	1	—	2	—
ÖSSZESEN	61		99	
ÖSSZESEN		160		

A betegek túlélését tekintve gyakran zavart okoz a „komplett remisszió" fogalmának használata. Az áttétek visszafejlődése ugyanis nem minden esetben jelenti a daganat végleges eltűnését akkor sem, ha a klinikai tünetek, radiológiai elváltozások megszűnnek, és a tumor-marker értékek is normalizálódnak. Az áttét remisszió T_{1-4}, N_{2-3}, M_1 stádiumban csak átmeneti ideig tart, még akkor is, ha a betegek rendszeres kombinált kemoterápiás kezelés alatt állnak (21, 27, 28).

Megbeszélés

A heredaganatos betegek gyógykezelésének értékeléséről először 1961-ben megjelent közleményünkben számoltunk be (24). Az ötéves túlélés seminoma diagnózisa esetén 25%-os volt. A nem seminoma eredetű daganatos betegeink közül csak mintegy 10% élte meg az 5 évet (25). Ezek a statisztikai adatok megdöbbentőek voltak, ezért — amint lehetőségünk adódott — azonnal bevezettük az irodalomban ismertetett jobb túlélést biztosító gyógykezelési eljárásokat, erről folyamatosan be is számoltunk (184).

Az áttétek kezelésének eredményességét még számtalan ismeretlen tényező befolyásolja, véleményünk szerint ezért feltétlenül az áttétképződés megelőzésére kell törekedni. A DOTE Urológiai Klinikáján ezért történik a szövettani diagnózistól függetlenül minden heredaganatos betegen RLA, az „áttét nélküli nyirokcsomók" esetén pedig csak módosított RLA.

Tíz év alatt összesen 143 RLA-t végeztünk. A BAZ-megyei Kórház 13 seminomás és 4 inoperabilis stádiumban levő betegén nem történt RLA.

Állásfoglalásunk helyességét az 5 éves beteganyagunk retrospektív értékelése is megerősíti. A jelenleg rendelkezésünkre álló vizsgáló eljárásokkal (UH, CT, lymphographia) a retroperitonealis nyirokcsomókban nem diagnosztizált áttétek a szövettani vizsgálattal — ide számítanak a mikroszkópos áttétek is — az esetek 20%-ában kimutathatók voltak. Ez az adat egyébként megközelítőleg egyezik a szoros követés stratégia után észlelt 20—30%-os áttét kialakulási százalékkal.

Ezen megfigyelésünk helyességének alátámasztására *Skinner* (22) megfigyelése is hozzájárul. A kemoterápia után ugyanis az eltávolított retroperitonealis nyirokcsomóban nekrózis, fibrózis, cisztás elváltozás figyelhető meg, de a rezidualis tumor is gyakran diagnosztizálható.

Tapasztalataink szerint jobb eredmény érhető el tehát, ha a gyógykezeléssel az áttét kialakulásának megakadályozására törekszünk, mint akkor, ha már a kialakult áttétet kezeljük. Az RLA mint műtéti beavatkozás nem okoz olyan veszélyt, hogy arról feltétlenül le kelljen mondani, főleg ha módosított LA-t végzünk.

A T_{1-2}, N_{0-1}, M_0 stádiumban levő betegeinkben az RLA és az adjuváns kemoterápiás kezelés után a retroperitonealis térben áttét képződést egy esetben sem észleltünk, a betegeink 5 éves túlélése 100%-os. A T_{1-3}, N_{0-2}, M_{x-1} stádiumban az ötéves túlélés 80%, ezért eddigi stratégiánkon nem változtatunk.

Ellenőrző vizsgálatok

Az ellenőrzést a beteg esetleges panaszának kérdezésével és a fizikális vizsgálatával, a megmaradt here megtapintásával kell kezdeni. Elvégzendő a vvt. süllyedés ellenőrzése, az egyéb rutin laboratóriumi- és tumor-marker vizsgálat, a mellkas röntgenfelvétel, a retroperitonealis tér ultrahang- és CT vizsgálata is.

A heredaganatos betegeket az RLA és az egyéb kiegészítő kezelés befejezése után a T_{1-4}, N_{1-3}, M_x stádiumban az első évben 2—3 havonta, a második évben 4—6 havonta — panaszmentesség esetén is — ellenőrizni kell.

Az áttétképződés és/vagy a helyi recidiva az esetek 30—50%-ában már az első évben, a daganat további szóródása általában két éven belül észlelhető, de ismertek később — 5—10 év múlva — létrejövő áttétek is. A beteget ezért évente később is ajánlatos követni.

Nem szabad elfelejteni, hogy a gyógykezelési lehetőségek nemcsak a beteg életének meghosszabbítását ered-

ményezhetik, hanem a mellékhatások a beteg halálát is okozhatják.

Köszönetünket fejezzük ki Dr. Gyenes György egyetemi tanárnak és Dr. Miltényi László egyetemi docensnek és munkatársaiknak a seminomás betegek ultrafeszültségű besugárzásáért és a gondos ellenőrző vizsgálatokért.

IRODALOM: 1. *Aristizabal, S. et al.:* Bilateral primary germ cell testicular tumors. Cancer *42*, 591, 1978. — 2. *Baki M., Bodrogi I., Liszka Gy., Rosta A., Ottó Sz., Megyesi J., Hindy I., Eckhardt S.:* Salvage therapy of testicular tumor with Adriablastin, Cisplatin, Vepesid (VP-16-213) combination. 14th International Cancer Congress, Budapest, 1986. Abstracts of Lectures, Symposia and Free Communications. Vol. *1.* page 206 (788) — 3. *Bigley, K. H., Hardin, N. J., Chemoult, W. O.:* Epididymitis and testis tumor. J. Am. Med. Ars. *3*, 244, 1977. — 4. *Bodrogi I., Baki M., Tóth I., Liszka Gy., Bauer E., Hindy I., Eckhardt S.:* VPB combined chemotherapy in advanced testicular cancer. Proc. of 13th Internat. Cong. Chemother. Part. 241, 11—13, 1983. — 5. *Brothers, L. R., Weber, C. H., Ball, T. P.:* Anorchism versus cryptorchism: the importance of a diligent search for intraabdominal testes. J. Urology. *119*, 707—708, 1978. — 6. *Csontai, A., Legradi, J., Karner, T.:* Über bilaterale Hodentumoren. Acta Chir. Acad. Sci. Hung. *18*, 229, 1977. — 7. *Debruyne, F. M. J., Bökkerink, J. P. M., Vries, J. D. M.:* Current concepts in the management of paratesticular rhabdomyosarcoma. Eur. Urol. *11*, 289, 1985. — 8. *Eionhorn, L. H.:* Chemotherapy of disseminated testicular cancer. Urological Cancer, Grune and Stratton New York — London — Paris, 315, 1983. — 9. *Fehér M., Varga A., Pintér J.:* Bilateral Urological Tumours. Acta Chir. Hung. *26*, 163, 1985. — 10. *Frang D. és mtsai:* Kétoldali heretumorok. Urol. Nephrol. Szle. *5*, 33, 1978. — 11. *Hopkins, T. B. et al.:* The management of testicular tumors in children. J. Urol. *120*, 96, 1978. — 12. *Jaeger, N., Weissbach, L., Vahlensieck, W.:* Second-Look Lymphadenectomy in the Treatment of Germ Cell Testis Tumors. Eur. Urol. *10*, 10, 1984. — 13. *Javadpour, N.:* The National Cancer Institute Experience with Testicular Cancer. J. Urol. *120*, 651, 1978. — 14. *Javadpour, N., Yourg, Jr. J. D.:* Prognostic Factors in nonseminomatous testicular cancer. J. Urol. *135*, 497, 1986. — 15. *Mc. Donald, M. W.:* Inguinal Orchiectomy. Johnson, D. E., Boileau, M. A.: Gentitourinary Tumors. Grune and Stratton, New York, 141, 1982. — 16. *Mohácsi L. és mtsai:* Csecsemőkorban végzett retroperitonealis lymphadenectomia malignus heretumor miatt. Orv. Hetil. *121*, 1834, 1980. — 17. *Peckham, M. J., Mc. Elwain, T. J., Hendry, W. F.:* Testis and epidydimis. In: Halnan, K. E.: Treatment of cancer. Chapman and Hall kiadás. London, 501—528, 1982. — 18. *Pintér J. et al.:* Szemléletváltozás a heredaganatok gyógykezelésében. Urol. Nephrol. Szle. *6*, 138, 1979. —
19. — *Sabio, H., Burgert, E. O., Farrow, G. M., Kelalis, P. O.:* Embryonal carcinoma of testis in childhood. Cancer *34*, 2118—2121, 1974. — 20. *Scardino, P. T.:* Thoracoabdominal Retroperitoneal Lymphadenectomy for Testicular Carcinoma. Crawford, E. D., Borden, T.: Genitourinary Cancer. Surgery, Lea and Febiger, Philadelphia, 271, 1982. — 21. *Schmiedt, E., Staehler, G.: Diagnostik und Therapie der Hodentumoren. Bayer Arztebl. 2*, 146, 1976. — 22. *Skinner, D. G.:* Advances in the Management of Non Seminomatous Germinal Tumors of the Testis. Br. J. Urol. *49*, 553, 1977. — 23. *Skinner, D. G.:* Surgical management of germ cell tumors of the testis. Urological Cancer, Grune and Stratton New York — London — Paris, 301, 1983. — 24. *Thurzó, R., Pintér J.:* Cryptorchism and Malignancy in Men and Animals. Urol. Int. *11*, 216, 1961. ed. UICC, Geneva, 1978. — 25. *Thurzó, R., Pintér J., Nagy L.:* Felnőttkori rosszindulatú heredaganatok. Magy. Onk. *9*, 87, 1965. — 26. *UICC:* TNM Classification of Malignant Tumours. 3rd et. UICC, Geneva, 1978. — 27. *Vahlensieck, W., Jaeger, N.:* Diagnostics and Therapy of Germinal Testicular Tumors. Urol. Int. *40*, 48, 1985. — 28. *Vahlensieck, W., Weissbach, L., Hartlapp, J.:* Therapie von Hodentumoren. Urologe *B 20*, 113, 1980. — 29. *Weissbach, L., Altwein, J., Stiens, R.:* Germinal Testicular Tumors in Childhood. Eur. Urol. *10*, 73, 1984. — 30. *Weissbach, L. et al.:* Therapy in Stage I Non-Seminomatous Testicular Tumor. A Critical Review of Current Strategies Eur. Urol. *10*, 1, 1984. — 31. *Williams, S. D., Einhorn, L. H.:* Neoplasms of the testis. In: Calabresi P., Schein P. S., Rosenberg S. A.: Medical Oncology. Macmillan Publishing Company, New York — Toronto — London, 1077—1088, 1985.

(Pintér József dr. *Debrecen*, Pf. 29. 4012)

Anisics Ernő

bőrdíszműves kisiparos

1067 Budapest VI., Lenin krt. 75.

Megrendelés esetén utánvéttel szállítok, bármilyen színű valódi bőrből készült:

44 x 23 x 20 cm méretű és 40 x 23 x 20 cm méretű orvosi táskát	**3492,— Ft,**
többrekeszes recepttartót	**677,— Ft,**
kétfelé nyíló ampullatartót	**978,— Ft,**
vérnyomásmérőtokot	**349,— Ft-ért.**

Közületeket is kiszolgálok!

Telefon: 531-875

GYORS!
PONTOS!
GAZDASÁGOS!

- A terhesség megállapításához nem szükséges csak 2 perc türelem!
- A teszt elvégzéséhez a készleten kívül nem szükséges semmilyen segédeszköz!
- Egy vizsgálat költsége csak 50 Ft!

Az INTEX PHARMAZEUTISCHE PRODUKTE AG Basel licence alapján Magyarországon forgalomba hozza a TECHNOCOMP Kisszövetkezet.

Megrendelhető: Gyógyszerértékesítő Vállalat
Budapest, V., Garibaldi u. 2.

Hartyánszky István dr.,
Kádár Krisztina dr.,
Marcsek Péter dr.,
Hüttl Tivadar dr.,
Sápi Erzsébet dr.
és Lozsádi Károly dr.

Újszülött- és csecsemőkori kritikus valvularis aorta stenosis sebészi kezelése echocardiographiás diagnosztika alapján

Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. sz. Gyermekklinika
(Igazgató: Schuler Dezső dr.)
Országos Kardiológiai Intézet
(Igazgató: Árvay Attila dr.)

A szerzők 10 újszülött- és csecsemőkorban echocardiographiás vizsgálat alapján diagnosztizált kritikus valvularis aorta stenosisban szenvedő beteg műtéti eredményeit ismertetik. Hangsúlyozzák a kritikus állapotban levő betegekben a megterhelést nem jelentő, korrekt diagnózist szolgáltató echocardiographia (2 dimenziós, M-módozatú, Doppler) alkalmazásának jelentőségét, mely lehetővé teszi, hogy a beteg megfelelő időben kerüljön műtétre, valamint szükségesnek tartják az azonnal elvégzendő, helyes műtéti technika alkalmazását. Hazánkban ezek az első esetek, amikor újszülött- és csecsemőkorban echocardiographiás diagnózis alapján történtek nyitott szívműtétek. A megoldás helyességét a jó eredmények igazolják.

Surgical treatment of critical valvular aorta stenosis in infants and neonates on the basis of echocardiographic diagnosis. The results of surgical intervention are reported in 10 cases of critical valvular aorta stenosis diagnosed with echocardiography in neonatal age and infancy. The significance of echocardiography (2-dimensional, M-mode, Doppler) which does not mean stress for the patient in critical state and provides correct diagnosis is emphasized. Correct diagnosis contributes to the performance of operation in appropriate time as well as the use of immediately performable and correct surgical technique is considered necessary. These are the first cases in Hungary where open heart operations have been carried out on the basis of echocardiography in neonatal age and infancy. The good results proved the adequacy of the solution.

A valvularis aorta stenosis a veleszületett szívbetegségek kb. 4%át képezi (11, 14), újszülött, és csecsemőkorban csak ritkán, de igen súlyos klinikai formában jelentkezik. Az első eseteket *Boneti* (8) 1700-ban, illetve *Morgagni* (8) 1769-ben írta le, sikeresen először *Brock* (2) 1954-ben operálta. *Kean* és mtsai (6) szerint a szívnagyobbodás, congestio és bal kamra hypertrophia jelei a fő tünetek, melyek alapján újszülött- és csecsemőkorban gondolni kell e betegségre, és ezek alapján felvetni a pontos kivizsgálás, illetve a sürgősségi műtét elvégzésének a szükségességét.

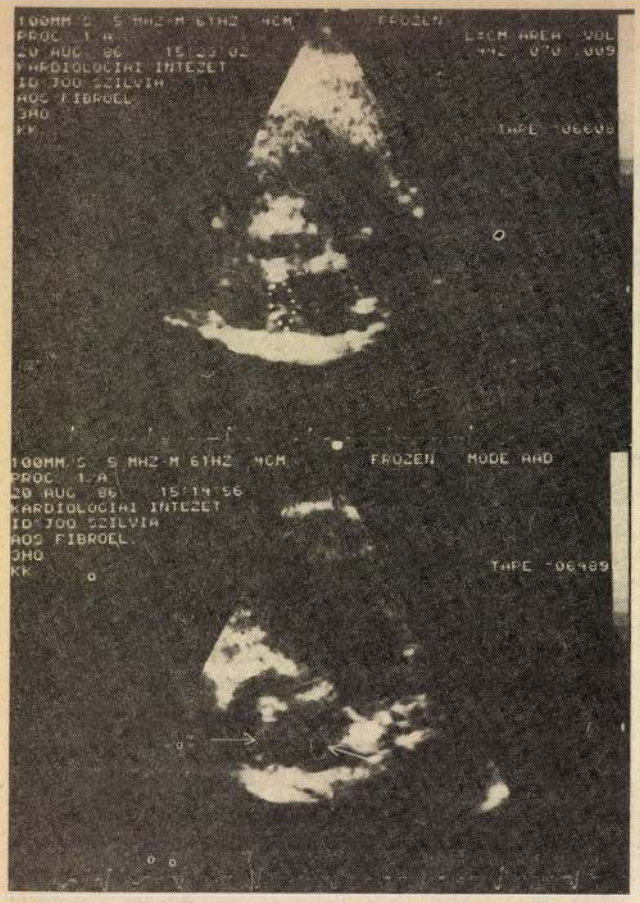
E betegcsoporttal való foglalkozás fontosságát támasztják alá *Szendrey* (21) megfigyelései is, mely szerint a veleszületett szívbetegségek között előforduló váratlan halálokok között e kórképnek 12%-kal vezető szerepe van. Szükséges ezzel az újszülött- csecsemőkorban jelentkező szívhibával foglalkozni azért is, mert a noninvazív diagnosztikus eljárások fejlődésével az utóbbi 2 évben ugrásszerűen megnőtt a lehetőség a súlyos vitium időben való felismerésére, a beteget nem terhelő pontos diagnózis elkészítésére és így a betegek jobb állapotban kerülhetnek műtétre. Ezt igazolja osztályunk anyaga is, miszerint 1979 és 1984 közötti 5 év alatt 4 csecsemő került műtétre haemodynamikai vizsgálat alapján, míg 1984—1987 közötti 2,5 évben 10 újszülött- és csecsemőkorban echocardiographiával diagnosztizált beteget operáltunk meg és további 3 csecsemőt elvesztettünk közvetlenül a diagnózis felállítása után, a műtétet megelőzően.

lin. EF — linearis ejectios fractio low cardiac output — alacsony perctérfogat

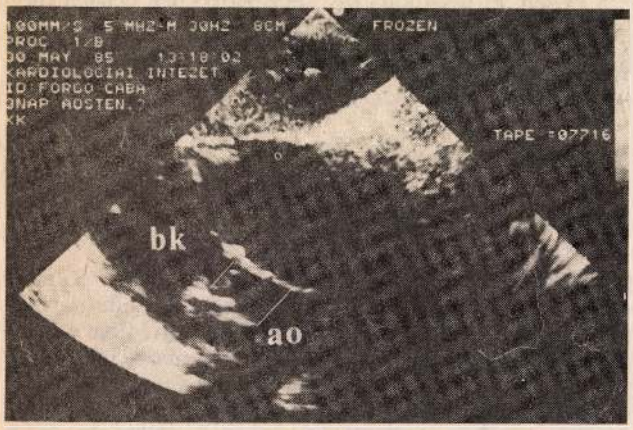
Anyag és módszer

1984 november és 1987 augusztus között az Országos Kardiológiai Intézetben 2 dimenziós és Doppler echocardiographiás vizsgálat alapján diagnosztizált 10 újszülött illetve fiatal csecsemő került műtétre a Semmelweis OTE II. Gyermekklinikán kritikus valvularis aorta stenosis miatt. A betegek kora a műtét idején 4 nap és 23 hónap között volt: 4 volt újszülött, 1 három-, 2 négy-, 1 öt hónapos. Egy újszülöttkorban diagnosztizált betegben a súlyos immunhiány miatti folyamatos infectiosus állapot csak 23 hónapos korában tette lehetővé a műtét elvégzését. Másik betegünknél 17 napos korában a Botallo vezetéket kellett elzárni és a súlyos aorta isthmus szűkületet kellett megoperálni, majd 11 hónapos korában a társuló kamrai sövényhiányt zártuk az aorta commissurotomia elvégzésével egy időben az 5 kg-s csecsemőben. A betegek súlya 2500—8100 (átl.: 4400) gr volt. Társvitiumok közül ductus Botalli persistens 6, coarctatio aortae 2, kamrai sövényhiány 1 esetben fordult elő, melyeket műtétileg korrigáltunk.

A pontos diagnózis felállításához 2 dimenziós echocardiographiával meghatározható volt: 1.) a billentyű anatómiája, a nyitódás mértéke (1. ábra), 2.) az anulus nagysága, mely anyagunkban 5—13 (átl.: 8) mm volt, 3.) az aorta ascendens és anulus

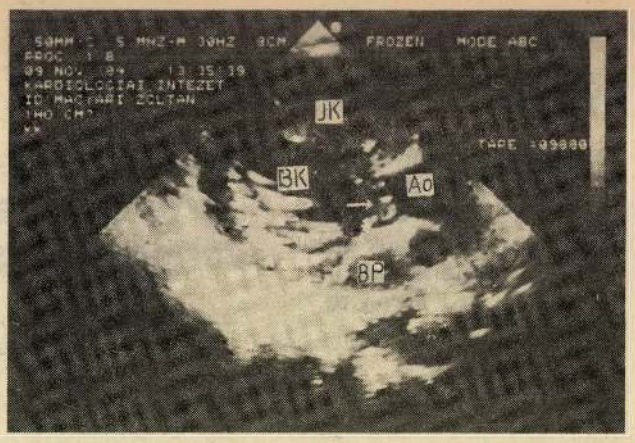


1. ábra: Aorta billentyű nyitódásának vizsgálata parasternalis nagyérsíkú metszetben. Bicuspidalis, szűk aorta szájadék.



2. ábra: Aortagyök — aorta ascendens mérés. Subcostalis metszet. bk — bal kamra, ao — aorta ascendens

aránya (2. ábra), mely minden esetben meghaladta a normális (0,7—1,2 átl.: 1,04) (5) értéket, 4.) a bal kamra hypertrophiája (3., 4. ábra), melyet csökkent systoles functioval 3 esetben észleltünk, ahol a lin. EF kritikusan alacsony, 0,16—0,25 értéket mutatott. Fibroelastosis minden esetben jelen volt, 8 esetben papillaris izomhegesedést is okozott. Pulzatilis Doppler echocardiographiával 5 esetben mitralis-, 2 esetben tricuspidalis insufficientiat lehetett igazolni; a folyamatos hullámú Doppler echocardiographiával mért gradiens az aorta billentyűn 58—120 (átl.: 75) mmHg volt.



3. ábra: Hypertrophias bal kamra, heges endocardium és papillaris izomzat. A nyíl a dómszerű, vaskos aorta billentyűre mutat. JK — jobb kamra, BK — bal kamra, BP — bal pitvar, Ao — aorta ascendens

A valvularis aorta stenosis műtéti megoldása a transaortalis commissurotomia 8 esetben teljes keringésleállításban, mély hypothermiában, 2 esetben pedig extracorporalis keringésben, cardioplegia védelemben történt. A billentyűk mindegyik esetben verrucosusak, fibroticusan megvastagodottak, deformáltak voltak. A szem ellenőrzése mellett éles commissurotomia történt, insufficientia egy esetben sem keletkezett. A műtétek során beteget nem vesztettünk el, a 6-ik postoperatív napon egy 4 napos korában operált beteg sepsisben halt meg, akiben a társuló ductus Botalli persistens és coarctatio aortae is korrekcióra került.

A késői postoperatív periodusban 1 beteget vesztettünk el 3 hónappal a műtétet követően fokozatosan kialakuló „low cardiac output" syndromában. E betegben észleltük praeoperatíve a legkisebb, 5 mm-s anulust, a legnagyobb, 2,6-os aorta ascendens/anulus arányt, jelentős bal kamra systole functiozavart, 0,25-s lin. EF-t, melyhez súlyos hypertrophias cardiomyopathia társult. A mitralis és tricuspidalis billentyű-elégtelenség mértéke a műtétet követően fokozódott, pulmonalis hypertónia alakult ki. A commissurotomián kívül a szűk anulus és a rossz bal kamra functio, a kis bal kamra minden egyéb sebészi beavatkozás lehetőségét kizárta.

Megbeszélés

Az újszülött- és csecsemőkorban észlelésre kerülő valvularis aorta stenosis lényegesen különbözik a gyermekkorban észlelésre kerülő esetektől. Mindig súlyos keringési elégtelenség hívja fel rá a figyelmet, melynek hátterében anatómiai elváltozások és szívizomműködési zavarok állnak: 1.) Maga a billentyű verrucosus, fibroticus, dysplasias lehet, anatómiája számos esetben nem tisztázható, vagy monocusp billentyűvel rendelkezhet, mely a sebészi beavatkozást lehetetlenné teszi. 2.) Az igen szűk anulus még a sikeres commissurotomia után is igen jelentős bal kamra kiáramlási szűkületet tarthat fenn, és nem teszi lehetővé esetleges műbillentyű beültetést sem. 3.) Nem ritka, hogy jelentősen csökkentek a bal kamra functio értékek, az esetek nagy számában a bal kamra nagysága nem éri el a kornak megfelelőt. 4.) Majdnem mindig kialakuló endocardialis fibrózis a bal kamra izomzat kontraktilitásának csökkentése mellett a papillaris izomzat károsításával jelentős fokú mitralis billentyű insuffitientiát okozhat. 5.)

Az e korban észlelésre kerülő társvitiumok: ductus Botalli persistens, coarctatio aortae, kamrai sövényhiány tovább súlyosbítják e kórképet.

A kritikus valvularis aorta stenosis gyógyszeres kezelése újszülött- és csecsemőkorban nem hatásos, sürgős, azonnali sebészi beavatkozás szükséges, mert igen gyakran hirtelen halál következhet be (14, 18, 21). A sebészi beavatkozás lényege a commissurotomia, melynek elvégzéséhez nélkülözhetetlen a pontos diagnózis. A diagnózis felállítása történhet invazív vizsgálatokkal (szívkathéterezés, angiocardiographia); vagy 2-dimenziós, folyamatos és pulzatilis Doppler echocardiographiás vizsgálattal. Az invazív vizsgálatok veszélyeket jelenthetnek az ilyen betegek számára (18, 19), a bal kamra-aorta nyomásgrádiens meghatározása az alacsony „cardiac output" miatt pontatlan és emiatt műtéti javallat nem állítható fel (19). Ezzel szemben az echocardiographia minden terhelés nélkül pontosan mutatja a bal kamra nagyságát, functióját, az aorta billentyű anatómiáját, a bal kamra-aorta nyomásgrádiens értékét, kimutathatja vagy kizárhatja társvitium jelenlétét. Nagy gyakorlattal rendelkező echocardiographus és megbízható, jó feloldóképességű gép segítségével a műtéti indikáció pontosan felállítható.

A valvularis aorta stenosis műtéti megoldása a commissurotomia. A műtétet egyes munkacsoportok transaortalis behatolásból extracorporalis keringésben (13, 18), mások az extracorporalis keringés szövődményeinek elkerülése miatt, a pár percig tartó beáramlási occlusioval létrehozott keringésleállításban (normális testhőmérsékleten) végzik (16, 19). Mi a fenti beavatkozást teljes keringésleállításban, mélyhypothermiában végezzük (7). *Binet* (1), *Midgley* és mtsai (12), *Trinkle* és mtsai (22) a zárt transventricularis valvulotomiat részesíti előnyben, míg újabban a percutan ballondilatatios eljárással kísérleteznek (9, 17). *Walker* és mtsai (15) a bal kamra csúcsa felől bevezetett transventricularis ballonkathéteres feltágítást alkalmazzák, melynek különös jelentőségét a társvitium (coarctatio aortae, ductus Botalli persistens) korrigálásával egy időben, baloldali thoracotomiából történő megoldásakor hangsúlyozzák.

A sebészi letalitás is igen magas (5, 14) (1. táblázat). Ez összefüggésbe hozható részint a betegség súlyosságával, a beteg általános állapotával, kivizsgálás okozta megterheléssel, valamint az alkalmazott műtéti beavatkozással. Az invazív vizsgálatok kiküszöbölésével, az általunk alkalmazott echocardiographiás diagnosztika és sebészi megoldás segítségével ezt a magas letalitást jelentősen mérsékelni tudtuk. A jó eredményünk oka tehát, hogy a betegek kielégítő általános állapotban, időben, megterhelést nem jelentő, pontos diagnózis alapján kerültek műtétre. Így kerülhetett hazánkban először extracorporalis műtétre echocardiographiás vizsgálat alapján 1984. nov. 13-án egy 5 hetes csecsemő veleszületett szívbetegséggel és válhatott ez azóta rutin eljárássá.

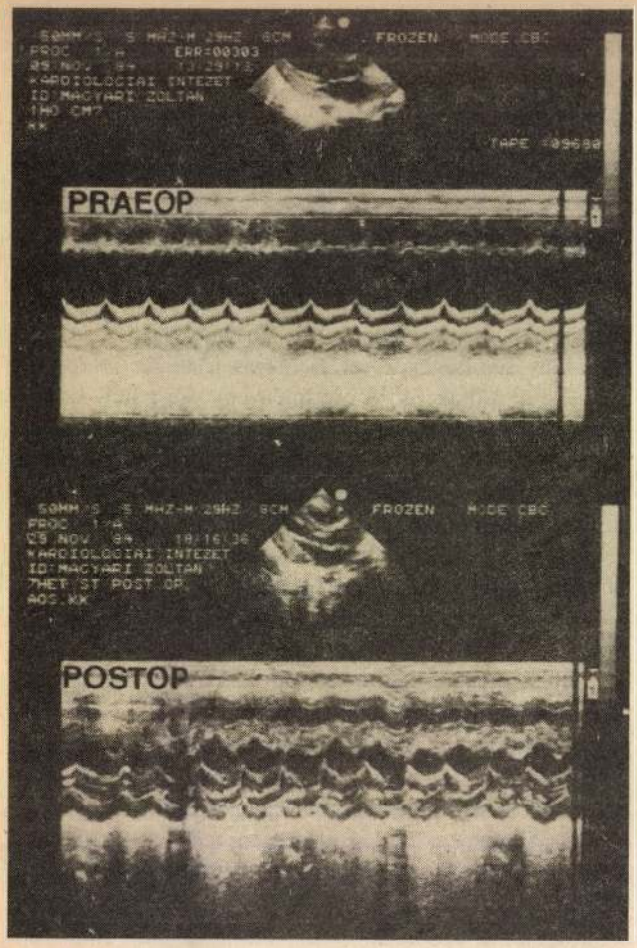
9 beteg utánvizsgálata történt meg a műtétet követő 1, 3, 6, 12, 24 hónapban. Az ellenőrzések során 2-dimenziós-, folyamatos hullámú és pulzatilis Doppler vizsgálatok történtek, melyek eredményeit a preoperatív értékekkel vetettük össze. A postoperatív követés során demonstrálni lehetett a commissurotomia eredményét, a billentyű nyitódását. Az anulus nagysága a csecsemő fejlődésével növekedhet (4. ábra), a bal kamra hypertrophia mérséklődhet, a kamra űrtere normalizálódhat. Effektív műtét után a 0,16-os lin. EF is normalizálódhat. Az endocardialis fibrózis még 2 évvel a műtét után is változatlan, a papillaris izomhegesedés okozta dysfunctio 1 esetben csökkent. A mitralis billentyű-elégtelenség 5 közül 1 esetben csökkent 6 hónappal a műtétet követően.

A késői utánvizsgálatok azt mutatják, hogy az életben levő 8 csecsemő közül 7-nek az állapota jó, panaszmente-

1. táblázat: **Letalitás**

		Dg. módja	Commissurotomia módja	Műtéti típus	Esetszám	korai	késői
Lakier	1974	k	ta	Ec	7	5	1
Keane	1975	k	ta	Bo	24	4	2
				Ec	4	4	0
Chiariello	1976	k	ta	Ec	3	1	
Sandor	1980	k	ta	Ec	25	13	
Stark	1980	k	ta	Ec	19	6	1
	1981	k	ta	Bo	5	1	0
Mocellin	1983	k	ta	Ec	26	8	0
Huhta	1984	E+k	ta		5	3	
		E	ta		4	1	
Sink	1984	E	ta	Bo	8	1	1
Midgley	1985	k	tv	z	9	2	
Hayes	1985	E+k			30	9	1
Binet	1985	E+k	tv	z	32	9	
			ta	Ec	5	1	
Phillips	1987	E+k	tvb	z	7	4	
Hartyánszky	1987	E	ta	A	10	1	1

k-kathéterezés
E-echocardiographia
ta-transaortalis
tvb-transventricularis ballon dilatatio
tv-transventricularis
Ec-extracorporalis keringésben
Bo-beáramlási occlusioval
z-zárt műtét
A-teljes keringés leállításban



4.a. ábra: A bal kamra a hypertrophia mellett dilatalt, csökkent systolo-diastoles volumeningadozást mutat, mely systoles functio károsodásra utal.

b. ábra: Az eset postoperatív felvétele: normalis systoles functio.

sek, jól fejlődnek, gyógyszeres kezelést nem igényelnek. Egy csecsemő állapota kielégítő, súlyos fibroelastosisa és mitralis insufficientiája miatt gyógyszeres kezelésre szorul. A postoperatíve mért aorta billentyű gradiens a műtét előtti 58—120 (átl.: 75) mmHg-ról felére, 30—60 (átl.: 35) mmHg-ra csökkent.

Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a 2-dimenziós echocardiographiával korrekt anatómiai diagnózis adható az újszülött- és csecsemőkori kritikus valvularis aorta stenosisban, így az invazív diagnosztika elkerülhető. A Doppler echocardiographia a gradiens becslésében és a mitralis insuffitientia kimutatásában van nagy segítségünkre.

Effektív műtét után a gradiens csökkenése, társuló systoles bal kamra functiozavar esetén annak javulása várható. A prognózis rossz, ha a szűk anulus rossz bal kamra functioval társul. Az a körülmény, hogy a sikeres műtét után az endocardialis fibrósis megmarad, felveti annak a lehetőségét, hogy ez az újszülöttkori kritikus aorta stenosisban nemcsak secunder jelenség. Papillaris izom hegesedéshez társuló mitralis insuffitientia (papillaris izom dysfunctio) nem csökken a műtét után, így v. s. irreverzibilis elváltozásról van szó. Újszülött- és csecsemőkori kritikus aorta stenosis azonnali műtétet igényel a nagy százalékban (1—19%) előforduló váratlan halál elkerülése miatt (18, 21). Teljes keringésleállításban, mély hypothermiában végzett transaortalis commissurotomia jó műtéti megoldásnak tekinthető a kritikus valvularis aorta stenosis kezelésében e korcsoportban.

Az újszülöttkorban végzett commissurotomia palliatív megoldás, a beteg további sorsát az anulus nagysága, a bal kamra functio és bal kamra nagysága, a fibroelastosis mértéke, a későbbiekben szóba jövő műtéti megoldást a billentyű anatómiája határozza meg. Ezért az e korban végzett műtét eredményeit csak évek multán lehet lemérni, addig is folyamatos, gondos követés szükséges, melyhez szintén nélkülözhetetlen az echocardiographia.

IRODALOM: 1. *Binet JP.:* Critical aortic stenosis: surgical results in infancy. II. World Congress of Pediatric Cardiology. 1985. New York. — 2. *Brock R.:* Br, Heart J. 1954. *16:* 471, — 3. *Chiarello L., Vlad P., Subramanian S.:* Thorax 1976. *31:* 398, — 4. *Hayes CJ. és mtsai:* Critical aortic stenosis in infancy. II. World Congress of Pediatric Cardiology. 1985. New York. — 5. *Huhta JC. és mtsai:* Circulation 1984. *70:* 438, — 6. *Keane JF., Bernhard WF., Nadas AS.:* Circulation 1975. *52:* 1138, — 7. *Kirklin JW., Barratt-Boyes BG.:* Cardiac Surgery. 978. J. Wiley and sons. 1986. New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore — 8. *Kumpe C., Bean N.:* Medicine 1948. *27:* 738, — 9. *Lababidi Z., Wu J., Walls J.:* Am. J. Cardiol. 1984. *53:* 194, — 10. *Lakier JB. és mtsai:* Circulation 1974. *50:* 801, — 11. *Lozsádi K.:* A veleszületett szívbetegségek klinikopathológiája Medicina. Budapest. 1983. — 12. *Midgley FM. és mtsai:* Closed transventricular valvotomy for critical aortic stenosis in the neonate. II. World Congress of Pediatric Cardiology. 1985. New York. — 13. *Mocellin R. és mtsai:* Pediatric Cardiology, 1983. *4:* 265, — 14. *Moss AJ., Adams FH., Emmanouilides GC.:* Heart disease in infants, children and adolescents. Williams, Wilkins. Baltimore 1977. — 15. *Phillips R., Gerlis LM., Wilson N., Walker DR.:* Br. Heart J. 1987. *57:* 168, — 16. *Sade RM., Crawford FA, Hohn AR.:* Ann. Thorac. Surg. 1982. *33:* 570, — 17. *Sanchez GR. és mtsai:* Pediatric Cardiology 1985. *6:* 103, — 18. *Sandor GGS. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1980. *80:* 171, — 19. *Sink JD. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1984. *87:* 82, — 20. *Stark J., deLeval M.:* Surgery for congenital heart defects. Grune and Stratton. London, New York, Paris, San Diego, San Paolo, San Francisco, Sydnea, Tokyo, Toronto. 1983. — 21. *Szendrey E.:* A gyermekkardiológiai gondozóhálózat által 10 év alatt észlelt váratlan halálesetek összefoglaló értékelése. Kooperatív tanulmány. Magyar Kardiológusok Társasága és a Magyar Gyermekorvosok Társasága Gyermekkardiológiai Sectioja tudományos ülése Pécs 1987. — 22. *Trinkle JK. és mtsai:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1975. *69:* 758,

(Hartyánszky István László dr. *Budapest,* Tűzoltó u. 7/g. 1094)

„Animus magnus non curat iniurias"
„A nagy lélek nem törődik az őt ért sérelmekkel"
Hobbes

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Rácz István dr.,
Tóth Ervin dr.,
és Pécsi Gyula dr.

Endoscopon keresztül végzett pH mérés a gyomorban és a duodenumban

Győr-Sopron Megyei Tanács Kórház, Rendelőintézet I. Belgyógyászati Osztály
(Főorvos: Láng László dr.)

A szerzők flexibilis üvegelektróddal endoscopon keresztül végeztek pH mérést a gyomorban és a duodenumban. Ismertetik a mérőműszert és a mérési technikát. A luminalis és a juxtamucosalis pH értékeket vizsgálták, utóbbi a tapadó nyákréteg epithelialis felszínén uralkodó pH értéket jelzi. A két érték közötti gradiens a mucosa felszíni tapadó nyák hidrogén-ion neutralizáló kapacitását fejezi ki, mérése a gyomor és a duodenum nyálkahártya első védelmi vonaláról nyújt quantitatív adatot. Endoscopon keresztül 24 nyombélfekélyesben és 15 kontrollban végeztek pH méréseket a gyomor és duodenum különböző pontjain. A két csoport gastricus luminalis pH értékei között szignifikáns különbség nem volt, de a nyombélfekélyesekben a bulbus duodeni luminalis pH-ja szignifikánsan alacsonyabb volt a kontrollokénál. Nyombélfekélyesekben a juxtamucosalis pH értékek a gyomor több pontján és a duodenumban is alacsonyabbak voltak a kontrollokénál. Ez a tapadó nyákréteg neutralizáló kapacitásának elégtelenségére utal. Az endoscopon át végzett pH mérés egyszerű módon értékes klinikai adatot nyújt, továbbá az első rutinszerűen is alkalmazható quantitatív vizsgáló módszere az emberi gastroduodenalis tapadó nyákfelszín barrier funkciójának.

Measuring of pH through endoscope in the stomach and duodenum. The pH values were measured by means of a flexible glass-electrode through endoscope in the stomach and duodenum. The measuring instrument and technique are described. The luminal and juxtamucosal pH values were determined. The latter indicates the pH value prevailing on the epithelial surface of the viscid mucous layer. The gradient between the two values expresses the hydrogen-ion neutralizing capacity of the viscid mucus on the surface of the mucosa. Quantitative data on the first protective line of the gastric and duodenal mucous membrane may be obtained by measuring it. The pH values at different points of the stomach and duodenum were determined through endoscope in 24 patients with duodenal ulcer and in 15 controls. No significant difference was found between the two groups concerning the gastric luminal pH values, however the luminal pH of the duodenal bulb was significantly lower in patients with duodenal ulcer than that of the controls. In patients with duodenal ulcer the juxtamucosal pH value was significantly lower at several points in the stomach and in the duodenum too as compared to the controls. This refers to the insufficient neutralizing capacity of the viscid mucous layer. The pH measurement performed through endoscope furnishes in a simple way valuable clinical data, it is furthermore the first quantitative method which can be used routine-like for the examination of the barrier function of the viscid mucous surface in the stomach and duodenum of man.

Az intragastricus aciditas pH érzékeny elektróddal történő in vivo mérését először az 1950-es években próbálták meg (14, 15, 21). A módszer egyszerűbbnek látszott a hagyományos aspiratiós technikán alapuló eljárásnál, de az intragastricus pH-mérő elektródok érzékenységének és pontosságának kezdeti hiánya hátráltatta az új vizsgálat elterjedését. Az elmúlt években több közlemény számolt be mind kórházi, mind ambulans körülmények között végzett tartós — 24 órás — intragastricus pH mérésről (5, 6, 16, 17, 22, 24, 27).

Ennek során a flexibilis, 2—4 mm átmérőjű külső vagy belső referens elektródájú pH érzékeny üvegelektródot rendszerint a beteg gyomrának nagyhajlatán helyezik el, a folyamatosan mért pH adatokat komputerizalt adatmemorizáló és analizáló készülék észleli. Tartós oesophagealis pH mérésről hazai közleményben is beszámoltak (3).

A gyomor és duodenum secretum, valamint nyálkahártya felszíni pH a flexibilis üvegelektródokkal az endoscopia kapcsán is mérhető (14).

A folyamatos pH monitorizálás helyett így a morphológiai képpel gyorsan összevethető, tájékoztató, funkcionális adat nyerhető a savsecretioról. A közvetlen klinikai hasznon kívül a gastroduodenum mucosalis barrierjének működéséről, a védelem első vonalát jelentő tapadó nyákrétegről is információkat kaphatunk így kutatási célra (18).

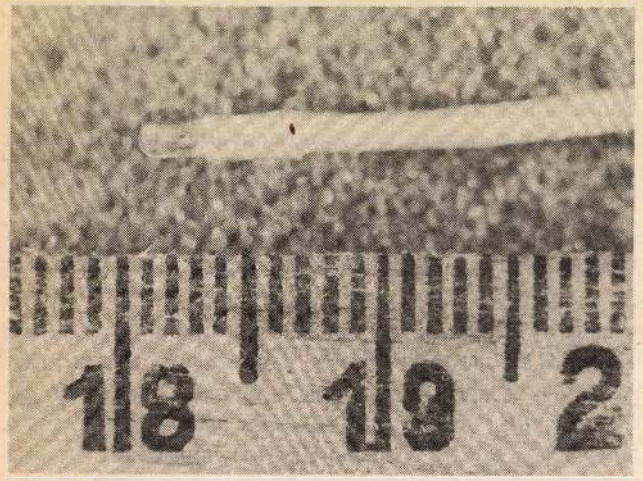
Osztályunk endoscopos laboratóriumában 1985 óta végzünk pH mérést endoscopon keresztül, flexibilis üvegelektróddal. Közleményünkben ismertetjük a mérési technikát, beszámolunk a kontrollok gyomrában és duodenumában, valamint nyombélfekélyesekben mért pH adatokról.

Rövidítés: PD= transmucosalis potenciál differencia

Munkánk célja volt továbbá a tapadó nyákréteg vizsgálata a pH mérő elektród segítségével.

Betegek és módszer:

Endoscopos úton 24 nyombélfekélyes betegben (16 férfi, 8 nő, átlagéletkor 46 év) végeztünk pH mérést a gyomor különböző területein és a duodenum bulbusában. Az endoscopia során egyéb kóros eltérést a gastroduodenum területén egyikükben sem találtunk, a betegek az endoscopiat megelőző 12 órában savsecretiot befolyásoló gyógyszert nem kaptak. A kontrollcsoportba 15 olyan beteg került, akiket gastroduodenalis fekély gyanúját keltő panaszok miatt irányítottak endoscopos laboratóriumunkba, de az endoscopiával macroscoposan megítélhető kóros elváltozást a gyomor és duodenum területén nem találtunk. Ezen betegek átlagéletkora 52 év volt (11 férfi, 4 nő) és a korábban elvégzett pentagastrinos savsecretios vizsgálattal mindnél normal értékeket kaptak. A savsecretiot befolyásoló gyógyszert, antacidat, illetve gyulladásgátló szert a vizsgálatot megelőző 12 órában ezek a betegek sem kaptak. A pH méréseket flexibilis pH elektróddal végeztük (MI-506 modell, Microelectrodes Incorporated, Londonderry, N. H. USA) melynek hossza 3 méter, külső átmérője 1,6 mm, az üvegelektród-vég külső átmérője 1,3 mm *(1. ábra)*.



1. ábra: A flexibilis pH mérő üvegelektród distalis vége.

A mérőelektródot Olympus GIF K 2 típusú endoscop biopsias csatornáján át vezettük be a gyomor és duodenum lumenébe. A mérőelektród proximalis vége Radelkis OP 111 típusú telepes in vivo pH mérőhöz csatlakozott, melynek kijelző skáláján olvastuk le a mért pH értéket. Az ezüst/ezüstklorid összetételű referens elektródot az előzetesen skarifikalt alkar volaris felszínére helyeztük, elektrode gél (Medicor) közbeiktatásával. Minden vizsgálat előtt elvégeztük a mérőrendszer kalibrálását, standard pH-ju puffer oldatokkal (pH2, 4, 7). Mindkét vizsgálati csoportban négy különböző helyen mértük a pH-t: a gyomor fundusában, a corpus nagyhajlatán, az antrumban és a duodenum bulbusában. A nyombélfekélyesekben mindig a fekélyfészekkel szemben fekvő falon végeztük a mérést. Szem ellenőrzés mellett egy adott területen kétféle pH értéket vettünk fel. Regisztraltuk a *luminalis* és a *juxtamucosalis* pH értéket. A luminalis pH értéket akkor olvastuk le, amikor az üvegelektród a gyomor secretumba került. Ezután az elektród végét óvatosan a nyálkahártya felszínére helyeztük és enyhe nyomással azon rögzítettük, pH érték leolvasására ezután 3—5 másodperc múlva került sor. Erosio kialakulását a juxtamucosalis pH mérésekor kerültük, ha a kontrollalt nyomású elektróda rögzítése ellenére erosio keletkezett, akkor a juxtamucosalis pH mérést egy másik, közeli ponton megismételtük. Mindkét elektróda pozícióban csak a stabilan kialakult pH értékeket regisztraltuk, az ilyen módon végzett méréseket 1—1 helyen háromszor megismételtük és átlagértékeket jegyeztünk fel.

Annak megítélésére, hogy a juxtamucosalis pH mérése során az elektródnak a nyálkahártyára enyhe nyomással történő rögzítése során nem okozunk-e olyan lokalis morpho-funkcionalis károsodást, ami a pH mérési adatot befolyásolja, kétféle ellenőrző eljárást végeztünk: 5 esetben biopsiat vettünk a juxtamucosalis pH mérés után az elektróddal érintkező gyomornyálkahártya felszínből, és a mintákat fénymikroszkóposan megvizsgáltuk, másrészt 6 nyombélfekélyesben és 6 kontroll betegben a corpusban és az antrumban is transmucosalis potencial differencia (PD) méréseket végeztünk először a gyomorsecretumban úsztatott, majd enyhe nyomással a nyálkahártya felszínre helyezett PD mérő elektróddal. A PD mérési technika részleteiről korábban beszámoltunk (19). Az endoscopos elektrofiziológiai vizsgálatokat a Kutatásetikai Orvos Bizottság engedélyével végeztük. A statisztikai számításokat a kétmintás t-próbával végeztük.

Eredmények:

Mindkét vizsgálati csoportban minden mérési ponton stabil luminalis és juxtamucosalis pH értékeket kaptunk. Acidikus luminalis pH értékeket mértünk mind a kontrollok, mind a nyombélfekélyesek gyomrában az összes mérési ponton. Bár a nyombélfekélyesek gyomrának luminalis pH átlagai minden mérési ponton alacsonyabbak voltak a kontrollokénál, szignifikáns különbséget a két csoport átlagai között nem találtunk *(1. táblázat)*.

1. táblázat: **Nyombélfekélyesekben és kontrollokban endoscopos úton mért luminalis pH értékek átlagai (±SEM * $p<0,05$**

	Gyomor			Bulbus duodeni
	Fundus	Corpus	Antrum	
Kontroll n=15	2,1±0,12	1,9±0,20	4,1±0,21	6,9±0,15
Ulcus duodeni n=24	1,7±0,26	1,5±0,13	3,7±0,17	5,5±0,25

A juxtamucosalis pH méréskor az üvegelektróddal érintkező gyomornyálkahártya felszínből vett biopsias mintákban mucosalis károsodásra utaló histológiai elváltozást nem találtunk.

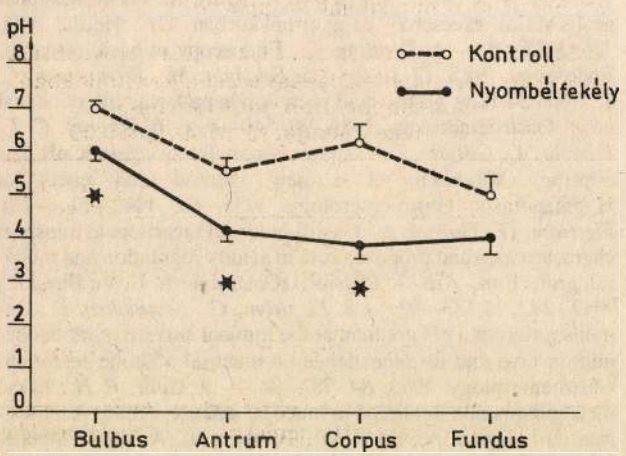
A gyomor secretumában és a nyálkahártya felszínen mért transmucosalis PD értékek közötti különbség csekély volt, átlagosan 1,6±0,3 mV. Azáltal tehát, hogy a PD mérő elektróda helyét lumen-mucosa irányban változtattuk, csupán kis, ún. kapcsolódási potenciál differenciát találtunk *(2. táblázat)*.

2. táblázat: **Endoscoposan mért transmucosalis potencial differencia értékek (-mV) luminalis és mucosa felszíni mérő elektróda pozícióban. Az adatok 6 nyombélfekélyes és 6 kontroll beteg potenciál differencia értékeinek közös átlagát (±SEM) jelzik.**

	Gyomor		Bulbus duodeni
	Fundus	Corpus	
Lumen	—37,6±4,3	—42,8±5,2	—6,4±1,1
Mucosa	—36,2±4,1	—41,2±4,8	—4,8±0,3

Ennek, a pH mérés szempontjából ellenőrző jellegű elektrofiziológiai adatnak az értékeléséhez figyelembe kell venni azt a szabályt, hogy 1 pH egység változásnak 61 mV-os kapcsolódási (junction) potenciál difference felel meg. Mivel ennek az egységnyi kapcsolódási PD értéknek csak töredékét észleltük a PD mérőelektród lumen-mucosa irányú pozíció változtatásával, csupán elektrofiziológiai okból pH változás nem történhetett.

A juxtamucosalis pH mérésekor az üvegelektródát óvatos nyomással a nyálkahártyára rögzítettük. Minden esetben az előtte mért stabil luminalis értékhez képest a pH gyorsan emelkedett és 3—5 másodpercen belül ismét stabilizálódott. A mért pH ilyen jellegű gyors változását mindkét vizsgálati csoportban megfigyeltük. A nyombélfekélyesek corpusában, antrumában és bulbusában mért juxtamucosalis pH értékek átlagai szignifikánsan alacsonyabbak voltak a kontrollokénál *(2. ábra)*. A luminalis és juxtamucosalis pH értékek közötti pH gradiens szignifikansan kisebb volt az antrumban a gyomor más területeihez viszonyítva mindkét vizsgálati csoportban. A kontrollok bulbusában a gradiens elhanyagolhatóan kicsi, ami abból adódik, hogy mind a luminalis, mind a juxtamucosalis pH vegyhatása neutralis zónába esett. Nyombélfekélyesek bulbusában a gradiens abszolút értéke nagyobb, ami mégis a neutralizációs kapacitás csökkenésével jár, mivel a juxtamucosalis pH alacsony *(3. ábra)*.

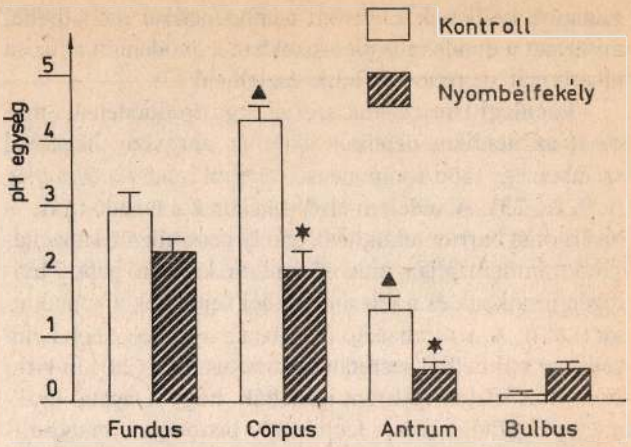


2. ábra: Nyombélfekélyesekben (n=24) és a kontrollokban (n=15) mért juxtamucosalis pH átlagok (±SEM)
* $p<0,05$ a kontroll-értékekhez viszonyítva

Megbeszélés:

A gastrointenstinalis tractus endoscopos vizsgálata biopsias mintavétellel kiegészítve elsősorban a pontos macro és micromorfológiai diagnózis lehetőségét biztosítja. Az operatív endoscopia módszereinek elterjedése mellett újabb fejlődési irány a morfológia és a funkció együttes vizsgálata az endoscopia során (4). Az e tárgyban is szaporodó közlemények szerteágazó lehetőségekről számolnak be (gyomornyálkahártya keringés vizsgálat, chromoscopia, transmucosalis potencial differencia mérés (11, 25, 26). A flexibilis üvegelektródával történő endoscopos pH vizsgálat ezen eljárásoknál egyszerűbbnek bizonyult (18). Az endoscopia szokásos időtartamát nem, vagy csak

* luminalis és juxtamucosalis pH különbsége



3. ábra: A luminalis és juxtamucosalis pH értékek közötti pH gradiensek* (±SEM) nyombélfekélyesekben (n=24) és kontrollokban (n=15)
▲ $p<0,01$, * $p<0,001$ a fundus és corpus értékeihez viszonyítva

minimalisan nyújtja meg, a beteg számára nem okoz többlet megterhelést. A módszer legfőbb értéke, hogy a gyomor és duodenum secretum aktualis „nyugalmi" pH-járól azonnal pontos adat nyerhető, ez közvetlenül összevethető a nyálkahártya endoscopos megjelenésével. Az endoscopos pH mérés természetesen nem helyettesíti a savsecretios vizsgálatokat, mert csupán a secretum aktualis, nyugalmi ion-koncentrációjáról informál, a sósavsecretio volumenéről nem tájékoztat és a parietalis sejtek pentagastrinnal történő ingerelhetőségére sem ad adatot. Előnye viszont az, hogy a gyors tájékozódáshoz még a gyomorsecretum-minta kiemelése sem szükséges, azonnal eldönthető, hogy van-e basalis sósavtermelés, továbbá a szem ellenőrzése mellett a gyomor több területén, sőt a duodenumban is vizsgálható a pH.

A gastrointestinalis endoscopia a klinikai kutatások hasznos eszközévé is vált. Demling 1985-ben szerkesztőségi cikkben a pepticus ulcus genezisének problémáját jelölte meg az endoscopos kutatás egyik fő területének (4).

Összehasonlítva a nyombélfekélyesek és normal gastroduodenalis nyálkahártyájú kontrollok luminalis pH értékeit, mi a gyomor egyik helyén sem találtunk szignifikans különbséget, bár az ulcusosokban mindenütt enyhén savanyúbb pH-t mértünk. A kontrollokban mért adatok megegyeznek Quigley és Turnberg eredményeivel (18), ők viszont nyombélfekélyesek fundusában és antrumában is szignifikánsan alacsonyabb luminalis pH átlagot találtak a kontrollokhoz viszonyítva. Az antrumra vonatkozó észleléseink közötti különbségek okát abban látjuk, hogy saját nyombélfekélyes beteganyagunkból kizártuk azokat, akiknél a duodenalis ulcus mellett társuló antralis erosiók vagy macroscoposan is észlelhető gastritises jelek látszottak.

A nyombélfekélyes betegeink bulbusának luminalis pH-ja szignifikánsan alacsonyabb volt a kontrollokénál, akikben a bulbus pH minden esetben 6,7 feletti zónába esett. A két csoport duodenalis luminalis pH értékeinek eltérését úgy értékeljük, hogy a nyombélfekély pathogenezisében lokalis savneutralizációs zavar is szerepet játszhat.

Adataink beillenek Fleström pathogenetikai modelljébe, miszerint a duodenalis ulcusosokban a duodenum mucosa bikarbonát secretios deficitje észlelhető (7).

Jelenlegi ismereteink szerint a gastroduodenalis mucosát az acidikus-peptikus aktivitás agresszív hatásával szemben egy több komponensű védelmi rendszer óvja meg (1, 9, 13, 23). A védelem első vonalának a tapadó nyák — bikarbonát barrier tekinthető, amely neutralizáló kapacitásával minimalizálja a mucosára nézve károsító hatású hidrogén ionoknak és a felszíni epithel sejteknek a kontaktusát (1, 10). A neutralizáció magában a nyák felszínen belül zajlik az epithelből secretalt bikarbonat által (28). In vitro és állatkísérletek egyaránt igazolták, hogy a tapadó nyákréteg pH gradienst tart fenn, mely biztosítja a mucosalis epithel közvetlen felszínén a közel neutralis miliőt (10, 28). Feltételezték, hogy a védekező rendszer ezen első vonala a duodenum felső szakaszán is működik, és az emberi nyálkahártya védelmét is biztosítja (8, 12). Megfelelő vizsgáló módszer hiányában azonban az ezzel kapcsolatos ismereteink sokáig hiányosak voltak, bár PAS festéssel a felszíni tapadó nyák jelenléte, vastagsága, a festődő mucopolisacharid alapján a biopsias mintákban morfológiailag vizsgálható (2).

Az in vivo, endoscopon át végzett üvegelektródás pH mérés látszik az első funkcionalis módszernek, mellyel ez a tapadó nyák által fenntartott pH gradiens közvetlenül mérhető és bizonyítható (18). A felszíni nyákréteg külső oldalán uralkodó pH-t, az úgynevezett luminalis pH képviseli, míg az epithel sejtek közvetlen felszíni pH-ját az üvegelektródának a felszínre enyhe nyomással történő rögzítése útján mért úgynevezett juxtamucosalis pH jelzi.

A juxtamucosalis pH mérési helyekről vett biopsias mintákban histológiai vizsgálattal károsodást nem észleltünk, tehát a mérőelektród a nyákrétegen áthatolt ugyan, de a felszíni epithelt nem sértette, így az általunk juxtamucosalisnak minősített pH adat valóban a sejtfelszíni értéket reprezentálja, nem pedig az érintett mucosa belsejének szövetközi pH-ját.

Elektrofiziológiai megfontolások alapján felmerülhetne, hogy a luminalis és juxtamucosalis pH közötti különbség az elektróda mozgatása által generálódó, úgynevezett kapcsolódási potenciallal kapcsolatos, és ilyen módon a kapott pH különbségek arteficialisak. A lumenben, illetve a mucosa felszínen mért transmucosalis PD értékek között azonban a különbség olyan kevés volt (átlagosan 1,6 mV), hogy ez a körülmény kizárt, miután 61 mV kapcsolódási potencial differencia járna 1 pH egység változással. Bizonyítottnak látjuk tehát, hogy a juxtamucosalis pH érték az epithel felszíni pH-ját mutatja, továbbá, hogy a luminalis és juxtamucosalis pH értékek közötti gradiens a tapadó nyákréteg neutralizáló kapacitását jelzi.

A gyomor fundusában és a corpusban észleltük a legnagyobb pH gradienst a nyombélfekélyesekben és a kontrollokban is. A vizsgálati csoportok gradienseinek abszolút értékei közötti különbség azonban arra utal, hogy nyombélfekélyesekben a gyomornyálkahártya első védelmi vonalát jelentő nyák-bikarbonat barrier túlterhelt. A pH gradiens abszolút értéke az antrumban mindkét vizsgálati csoportban ugrásszerűen csökkent. Eszerint az antrum mucosalis nyákrétege a gyomor más területeihez képest kevésbé képes az epithelialis felszínnek a neutralis közeli pH-t biztosítani. Ha ezt az adatot a nyálkahártya védelmi kapacítás-csökkenésének is tekintjük, jól értelmezhető, hogy a gyomor pepticus laesióinak mintegy $^2/_3$-a az antrumban fordul elő. A nyombélfekélyesek corpusában, antrumában és a bulbusban is szignifikansabban alacsonyabbnak mértük a juxtamucosalis pH-t, amit úgy értékelünk, hogy ezeken a területeken a nyálkahártya védelem első vonala már nem tudja biztosítani a neutralközeli pH-t az epithelialis sejtfelszínnek, a barrier nem intakt, bár a gyomornyálkahártya laesio endoscopos jelei még nem észlelhetők. Úgy tűnik, hogy a kombinalt pozíciójú üvegelektródás pH mérés a mucosalis barrier igen szenzitív vizsgáló módszere, mivel még transmucosalis PD méréssel sem tudtuk kimutatni — egy korábbi vizsgálati sorozatban — a gyomornyálkahártya barrier zavarát nyombélfekélyesek egy adott csoportjában (20).

Jelenlegi munkánk eredményeit összegezve úgy véljük, hogy az endoscopos úton végzett üvegelektródás pH mérés értékes és azonnali klinikai adatokat nyújt a gyomor és duodenum aktualis nyugalmi luminalis és juxtamucosalis pH viszonyairól. Különösen ez utóbbi adat látszik hasznosnak, a pepticus ulcus genezisének jobb megértésében, illetve új klinikopharmakológiai markernek ígérkezik a különböző gyógyszerek nyálkahártyán kifejtett hatásának tesztelésében.

IRODALOM: 1. *Allen, A.:* Structure and function of gastrointestinal mucus. Johnson, L. R. szerk. Physiology of the gastrointestinal tract. New York: Plenum. 1981, 617—39. — 2. *Cheli, R., Zaccheo, D.:* Histochemische Aspekte der bioptisch entnommenen. Mucosa duodenalis beim Gesunden und beim Krankenen. Studie über die Mucopolysacharide. Ber. Ges. Inn. Med. 1970, *7,* 37—39. — 3. *Csucs, M., Noiret, A., Gilly, R.:* Gastrooesophagealis reflux csecsemő- és gyermekkorban. Orv. Hetil., 1985, *126,* 1405—8. — 4. *Demling, L.:* Endoscopy in basic research. Endoscopy. 1985, *17,* 1—4. — 5. *Feldman, M., Richardson, C. T.:* Total 24-hour gastric acid secretion in patients with duodenal ulcer. Gastroenterology. 1986, *90,* 540—4. — 6. *Fimmel, C. J., Etienne, A., Cilluffo, T.:* Long-term ambulantory gastric pH monitoring: Validation of a new method and effect of H_2-antagonists. Gastroenterology. 1985, *88,* 1842—51. — 7. *Fleström, G., Garner, A.:* Gastroduodenal bicarbonate transport characteristics and proposed role in acidity regulation and mucosal protection. Am. J. Physiol. (Gastrointest. Liver Physiol.) 1982, *242,* G 183—93. — 8. *Fleström, G., Kivilaakso, E.:* Demonstration of a pH gradient at the luminal surface of rat duodenum in vivo and its dependence on mucosal alkaline secretion. Gastroenterology. 1983, *84,* 787—94. — 9. *Guth, P. H.:* Local metabolism and circulation in mucosal defense. Allan, A., Flström, G., Garner, A., Silen, W., Turnberg, L. A. szerk. Mechanism of mucosal protection in the upper gastrointestinal tract. New York: Raven, 1984, 253—7. — 10. *Heatley, N. G.:* Mucosubstance as a barrier to diffusion. Gastroenterology, 1959, *37,* 313—7. — 11. *Hojgaard, L., Andersen, J. R., Kray, E.:* A new method for measurement of the electrical potential difference across the stomach wall. Scand. J. Gastroenterol. 1987, *22,* 847—858. — 12. *Isenberg, J. I., Hogan, D. L., Koss, M. A.:* Bicarbonate secretion by the human proximal duodenum (abstr.). Gastroenterology. 1984, *86,* 1121. — 13. *Kivlaakso, E., Silen, W.:* Pathogenesis of experimental gastric mucosal injury. N. Engl. J. Med. 1979, *301,* 364—9. — 14. *Marcussen, J. M.:* Intragastric pH measurements. Semb, L. S., Myren, J. szerk. The physiology of gastric secretion. 1986, *440*—4. — 15. *Marcussen, J. M., Rygvold, O.:* Intragastric pH recording in controlled series of double tests. Acta Med. Scand. 1961, *169,* 617—21. — 16. *Murthy, S. N. S., Dinoso, V. P., Clearfield, H. R.:* Serial pH changes in the duodenal bulb during smoking. Gastroenterology. 1978, *75,* 1—4. — 17. *Ostro, M. J., Russel, J. A., Soldin, S. J.:* Control of gastric pH with cimetidine: Boluses versus primed infusions. Gastroenterology. 1985, *89,* 532—7. — 18. *Quigley, E. M. M., Turnberg, L. A.:* pH of the microclimate lining human gastric and duodenal mucosa in vivo. Gastroenterology. 1987. *92,* 1876—84. — 19. *Rácz, I., Téri, N., Jávor, T.:* A gastrointestinalis tractus transmucosalis potencial differenciájának mérése. Orv. Hetil. 1985, *126,*

2587—89. — 20. *Rácz, I., Téri, N., Tóth, E.:* Treatment of duodenal ulcer with Tisacid: Electrical properties of gastric mucosa in duodenal ulcer. International Duodenal Club XIII. Meeting-Heidelberg. 1987, (Abstract). — 21. *Rovelstad, R., OWEN, C. A., Magath, T. B.:* Factors influencing the continuous recording of in situ pH of gastric and duodenal contents. Gastroenterology. 1952, *20,* 609—24. — 22. *Rune, S. J.:* In-vivo investigations by continuous measurements of gastric and duodenal pH. Scand. J. Gastroenterol. 1981, 17 (Suppl.), 48—51. — 23. *Rutten, M. J., ITO, S.:* Morphology and electrophysiology of guinea pig gastric mucosal repair in vitro. Am. J. Physiol. 1983, 244, G 171—82. — 24. *Shiratori, K., Watanabe, S., Maryama, M.,* 24-hour intragastric pH with two regiments of cimetidine therapy in patients with duodenal ulcer (abstr). Gastroenterology. 1983, *84,* 1308. — 25. *Takeuchi, K.:* Chinical study on gastric mucosal blood flow and potential difference. Gastrointestinal Endoscopy. 1987, *29* (5), 854. — 26. *Tatsuta, M., Okuda, S., Taniguchi, H.:* Diagnosis of minute cancers by the endoscopic congo red-methylene blue test. Endoscopy. 1983, *15,* 252—256. — 27. *Vallot, T., Mignon, M., Mazure, R.:* Evaluation of antisecretory drug therapy of Zollinger-Ellison syndrome (ZES) using 24-hour pH monitoring. Dig. Dis. Sci. 1983, *28,* 577—84. — 28. *Williams, S. E., Turnberg, L. A.:* Retardation of acid diffusion by pig gastric mucus: a potential role in mucosal protection. Gastroenterology. 1980, *79,* 299—304.

(Rácz István dr. *Győr,* Vasvári P. u. 2. 9024)

„Csak egy magasszintű praxis révén érhetik el a tudományok, hogy hatást gyakoroljanak a külvilágra, miután a tudományok voltaképpen áttekinthetetlenek (ezoterikusak), csak a gyakorlati tevékenység jóvoltából válhatnak áttekinthetővé (exoterikussá)"

Goethe

IMODIUM

J 500

kapszula, oldat

HATÁS

Hatását az intesztinális motilitás gátlásán keresztül fejti ki, a bélfal körkörös és hosszanti simaizomzatára gyakorolt direkt hatással. Csökkenti a béltartalom áthaladásának sebességét, a naponta ürített székletek mennyiségét, javítja azok konzisztenciáját.

HATÓANYAG

2 mg loperamidum hydrochloricum kapszulánként, 20 mg loperamidum hydrochloricum (100 ml) oldatban.

JAVALLATOK

Különböző eredetű akut és krónikus diarrhoeák **tüneti** kezelése. Az irritabilis colon szindróma és a colitis ulcerosa nem septikus formája, ileostomia utáni állapot.

ELLENJAVALLATOK

Obstipáció, minden olyan kórkép, amelyben a perisztaltika gátlása káros lehet. Terhesség. A gyógyszer iránti érzékenység.

ADAGOLÁS

Felnőttek: Akut esetekben a kezdő adag 2 kapszula, ezt követően 1—1 kapszula minden laza széklet után. Az átlagos napi adag 4 kapszula, maximálisan napi 8 kapszula szedhető ! Krónikus esetekben a kezdő adag napi 2 × 1 kapszula, ez fokozatosan emelhető, irritábilis colon szindrómában napi 4—6 kapszuláig, colitis ulcerosa tenesmussal járó formáiban napi 6—8 kapszuláig.

Gyermekek kezelésére az oldat ajánlott! Az üveghez mellékelt adagolókanál 4 ml oldatot (0,8 mg hatóanyagot) tartalmaz.

1—3 évig: az első napon 3 × $^1/_2$ adagolókanállal, majd a többi napon $^1/_2$ adagolókanállal.

4—6 évig: az első napon 2 × 1 adagolókanállal, majd a többi napon 1 adagolókanállal.

7 év felett: az első napon 4 × 1 adagolókanállal, majd a többi napon 2 × 1 adagolókanállal.

A széklet rendeződése után mind a felnőtteknek, mind a gyermekeknek az adagot csökkenteni kell, illetve adását meg kell szüntetni.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, szédülés, hányinger, hányás. Miattuk csak elvétve szükséges a kezelés megszakítása.

FIGYELMEZTETÉS

Fertőzéses eredetű diarrhoeákban nem pótolja az antibakterialis kezelést!

Amíg a diarrhoea fennáll, a szervezet víz- és elektrolitpótlásáról és megfelelő diétáról gondoskodni kell. Egy év alatti gyermekek gyógykezelésére a készítmény nem javallt!

Túladagoláskor konstipáció és neurológiai tünetek (miozis, izomhipertenzió, álmosság és bradypnoe) jelentkezhet, amikor az adagolást abba kell hagyni, szükség esetén a központi idegrendszer depresszióját tünetileg kezelni kell.

Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke!

MEGJEGYZÉS ✠

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

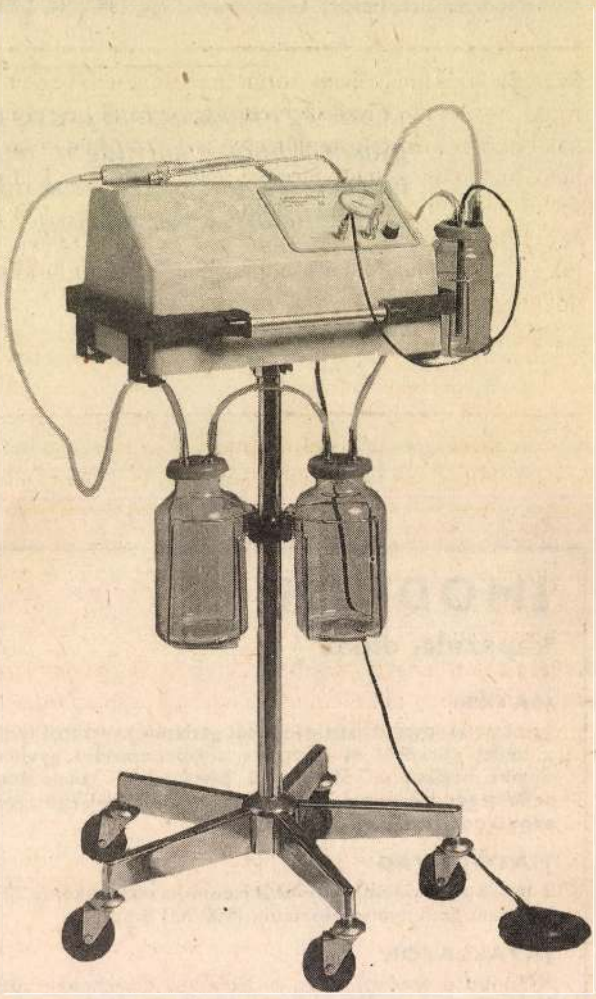
CSOMAGOLÁS

20 db 2 mg-os kapszula
100 ml oldat

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

UNIVERSAL PUMP OE—123

Az OMSZÖV szívókészülék családjának új tagja az OE—123 típusú sebészeti szívó, amely általános orvosi és sebészeti szívási feladatok elvégzésére alkalmas. A készülékben alkalmazott dugattyús szivattyú zajtalan működést, hosszú élettartamot, karbantartásmentes működést biztosít. A nagy légszállításnak köszönhetően a vákuumszabályzóval beállított vákuum gyorsan, zajtalanul elérhető. A készülék döntött előlapján a kezelőszervek könnyen elérhetők, és a gép működése ellenőrizhető.
A beépített különleges túlfolyást biztosító eszköz időben, hangjelzéssel figyelmeztet arra, hogy a váladék a túlfolyóedénybe került és automatikusan leállítja a vákuumot.
A szívókészülék könnyen mozgatható az ötágú, gördíthető állványon.
A tetszetős műanyag burkolat könnyen tisztán tartható.



Tartozékok:

1 db 2 literes gyűjtőedény,
1 db 1 literes biztonsági túlfolyóedény.

Műszaki adatok:

Maximális vákuum	85 kPa
Szívóteljesítmény	25 l/min.
Tápfeszültség	220 V, 50 Hz
Teljesítményfelvétel	250 W
Méretek	423 × 287 × 223 mm
Súly	170 N (17 kg) tartozékok nélkül

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

Gyártja:
ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET
1081 Budapest, Rákóczi út 71.
Telefon: 142-642, 339-757

Kereskedelmi Osztály
Telefon: 144-776
Telex: 22-7843 OMSZ

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

Tóth-Daru Péter dr.
és Endes János dr.

A nyaki myelographiák egyszerű módszere lumbalis úton beadott Omnipaque-kal

Megyei Tanács Hetényi Géza Kórház—Rendelőintézet Baleseti Sebészeti Osztály Idegsebészeti Részleg
(Osztályvezető főorvos: Dósa Gábor dr.)
Radiológiai Osztály Szolnok
(Osztályvezető főorvos: Endes János dr.)

Szerzők az elmúlt évek során intézetükben végzett 94 nyaki myelographiával szerzett tapasztalataikról számolnak be. Eredményeik alapján egyszerű, könnyen kivitelezhető, biztonságos eljárást írnak le és ajánlanak lumbalisan, fekvő helyzetben beadott Omnipaque kontrasztanyaggal. A cervicalis punctió útján végzett vizsgálatot csak az általuk alkalmazott módszer eredménytelenségekor tartják indokoltnak.

Simple method of cervical myelography with lumbar administration of Omnipaque. The authors report on the experiences with cervical myelography performed in 94 cases in the past years at their Institute. On the basis of the results a simple and reliable procedure easy to perform with the lumbar administration of Omnipaque contrast material in lying position is described and recommended. Examinations performed by cervical puncture are justified only according to the authors' opinion if their method fails to be successful.

A myelographiák számát még a gyors computer tomographok elterjedése sem csökkentette lényegesen. A spinalis regio vizsgálatát a mágneses magrezonancia készülékek megjelenése nagymértékben elősegítheti, de napjainkban a rendkívül magas költségek szélesebb körű alkalmazását nehezítik (5). A korszerű, nem ionizálódó kontrasztanyagok (Iopamiro, Omnipaque) myelographiás alkalmazása tovább növelték ennek a hagyományosnak mondható neuroradiológiai módszernek a jelentőségét. A gerinc nyaki szakaszának kórfolyamataiban több szerző a cisternalis és a C_{1-2} lateralis punctió útján (2, 7, 9, 10, 11), néhányan a lumbalisan beadott kontrasztanyaggal végzett vizsgálati tapasztalataikról számolnak be (3, 4, 12).

Közleményünkben az intézetünkben kialakított, egyszerűen kivitelezhető módszert és az elért eredményeket írjuk le.

Beteganyag és módszer

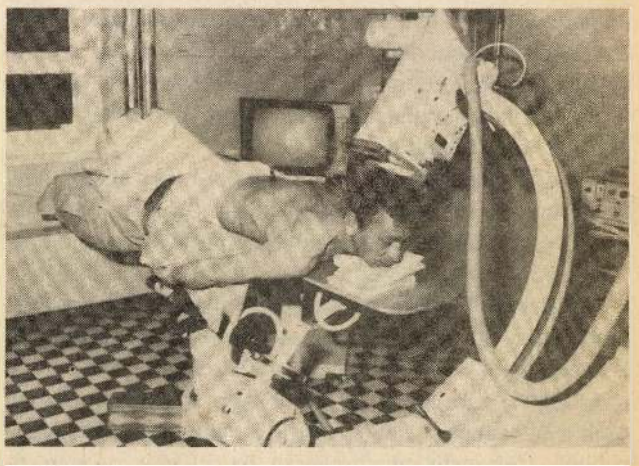
A Szolnok Megyei Kórház-Rendelőintézet Idegsebészeti Részlegén 1984. júliusa (a részleg megalakulása) és 1988. márciusa között összesen 94 esetben végeztünk nyaki myelographiát.

1986. augusztusáig a kontrasztanyagot a C_{1-2} csigolya magasságában lateralis punctióval juttattuk be (26 beteg). Ezután áttértünk a lumbalis punctióval beadott kontrasztanyaggal végzett vizsgálatokra (68 beteg). Az éhgyomorra hagyott beteg a vizsgálat előtt fél órával 1 amp. Seduxent (10 mg diazepam) im. kap, majd a műtőbe szállítjuk, mivel a vizsgálathoz szükséges sebészeti képerősítő ott áll rendelkezésre.

Próbafelvételeket készítünk, a vizsgált személyt ülő helyzetbe hozzuk, néhány ml 1%-os Lidocain inj. subcutan érzéstelenítés után elvégezzük a lumbal punctiót. Laboratóriumi vizsgálat céljára kb. 10 ml liquort veszünk. Módszerünk bevezetésének első szakaszában a kontrasztanyagot ülő helyzetben beadtuk, a tűt eltávolítottuk és a beteget hasra fordítottuk.

A későbbiekben annyit változtattunk, hogy a liquor-vétel után a lumbal tű mandrinját visszahelyeztük. A hasra fordítás a tűvel együtt úgy történik, hogy a fej-nyak területe a műtőasztalnak egy falappal való meghosszabbítására kerüljön. Az áll alápolcolásával a fejet hyperextendáljuk, a kényelmesebb és biztonságosabb fekvés érdekében a térdeket behajlítjuk, a lábszárakat-bokát párnákkal alátámasztjuk. A combok magasságában a vizsgált személyt szíjjal a műtőasztalhoz rögzítjük.

A műtőasztal „bilincseit" a kar hosszának megfelelően úgy állítjuk be, hogy a beteg azt megfogva vállait erősen lehúzza (1. ábra). A helyén hagyott lumbal-punctiós tűn keresztül a testsúlytól függően, 15—20 ml Omnipaque-ot adunk be (300 mg I/ml), majd a tűt eltávolítjuk. Ha a kontrasztanyag a beadást követően, képerősítővel ellenőrizve, rövid időn belül nem jelenik meg a nyaki szakaszon, a műtőasztalt megbillentjük. A fej-nyak süllyesztése a háti görbülettől függően 10—20 fok, néha 30—40 fok is lehet. A beteg mindvégig mozdulatlanul fekszik. Általában 1—2 perc várakozás után a kontrasztanyag megjelenik. Ekkor a



1. ábra

Kulcsszavak: Nyaki myelographia, módszer, lumbalis út.

műtőasztalt gyorsan visszabillentjük, így a nyaki görbületnek megfelelően az Omnipaque mintegy „csapdába esik" és ezzel megakadályozható, hogy a koponya felé elszökjön.

Antero-posterior, latero-lateralis és mindkét irányú ferde felvételeket készítünk. Diagnosztikus értékű képek birtokában a vizsgálatot befejezettnek tekintjük. A beteget félig ülőhelyzetbe hozzuk, a kórterembe szállítjuk és kb. 6—8 órán keresztül ebben a testhelyzetben marad.

Eredmények

A C_{1-2} lateralis punctióval végzett 26 vizsgálatból minden esetben jól értékelhető képeket kaptunk.

A lumbalis úton, ülő helyzetben beadott kontrasztanyaggal 22 beteg közül 2-ben, az Omnipaque a mozgatás közben annyira felhígult, hogy a felvételek nem voltak megfelelően kontrasztosak. Egy alkalommal a sikertelenséget a kontrasztanyag epiduralis elhelyezkedése okozta. Megismételt vizsgálat során a képek már megfelelő minőségűek voltak.

Lumbalisan, hasonfekvő helyzetben adtuk be az Omnipaque-ot 46 betegbe, mely kettőnél az epiduralis térbe került. A sikertelen vizsgálatokat megismételve végül a C_{1-2} lateralis punctió módszerével azonos, kifogástalan minőségű felvételeket készítettünk.

Az első és második betegcsoportban egy-egy, a harmadikban két esetben észleltünk postpunctiós fejfájást, mely egy alkalommal társult hányással. Más szövődmény nem volt.

Megbeszélés

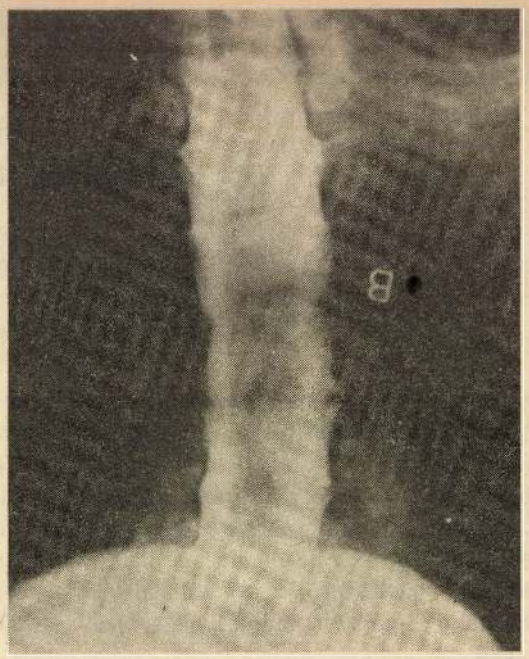
A myelographiák indikációja az elmúlt években gyakoribbá vált. A korábbi évtizedekben alkalmazott kontrasztanyagok (jódos olajok, jódészterek, gázok) napjainkban a gyakorlatból szinte teljesen kiszorultak, főként a gyakoribb szövődmények miatt nem tarthatók korszerűnek (5). A nem ionizálódó, alacsony osmolaritású vizsgálati anyagok birtokában, a rovásukra írható szövődmények, csaknem teljesen megszűntek. Nagyobb dózisban, a korábbiaknál magasabb koncentrációban is beadhatók a spinális liquortérbe. Ezt igazolják saját tapasztalataink is, hiszen a Omnipaque-kal kapcsolatosan súlyos szövődmény egyáltalán nem fordult elő. Az általunk észlelt néhány enyhe mellékhatást a punctió, ill. a liquor-lebocsátás következményének tekintjük.

A lumbalis punctió technikailag a cervicálisnál egyszerűbben kivitelezhető, emiatt könnyebben megtanulható, sok orvos által rutinszerűen végzett beavatkozás. A szúrás helyéből következően a gerincvelő sérülése kizárt.

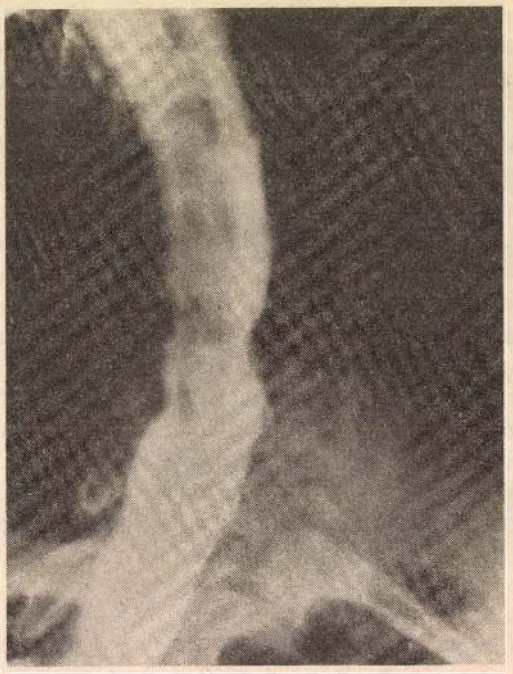
A cervicalis lateralis vagy cisternalis beadás legfőbb indoka az volt, hogy a kisebb mennyiségű és alacsonyabb koncentrációjú kontrasztanyag alkalmazása esetén is jó minőségű képeket nyertek. Ugyanakkor a betegek számára ezek a behatolások nehezebben elviselhetők, kellemetlenebbek. Cervicalis punctió során, ha ritkán is, de igen súlyos szövődményeket írtak le (1, 6, 7, 8).

A hasonfekvő helyzetben, a vizsgált személy mozgatásának elkerülésével lumbalis úton beadott Omnipaque segítségével minden alkalommal megfelelő kontrasztosságú, jól értékelhető képeket tudtunk készíteni *(2, 3. ábra)*.

A nyaki myelographiák általunk alkalmazott módszere természetesen nem kötött műtői körülményekhez, bárhol elvégezhető, ahol sebészeti képerősítő és dönthető vizsgálóasztal rendelkezésre áll.



2. ábra



3. ábra

Annak ellenére, hogy anyagunkban a végeredményt tekintve sikertelen vizsgálat nem volt, az irodalom alapján (9, 11, 12) el kell mondanunk, hogy a lumbalis út bizonyos esetekben nem, vagy csak nehézségek árán kivitelezhető (fokozott háti kyphosis, kifejezett lumbalis adhaesiv arachnitis, lumbalis punctió kivitelezhetetlensége).

Tapasztalataink, eredményeink alapján az általunk leírt módszerrel javasoljuk a nyaki myelographiákat elvégezni. Az eljárás egyszerűsége, veszélytelensége, eredményessége miatt, a cervicalis behatolást csak a lumbalis út sikertelenségekor tartjuk indokoltnak alkalmazni.

IRODALOM: 1. *Amundsen* P.: Cervical myelography with Amipaque Seven years experience Radiologe, 1981, *31*, 282. — 2. *Deák* Gy., Nagy I., Lányi F.: Amipaque ventriculográfia, cisternográfia és cervicális myelográfia Magy. Radiol., 1979, *31*, 266. — 3. *Gács* Gy., Rakonczay Gy., Király M.: A teljes gerinc myelographiája lumbalisan befecskendezett Amipaque-kal. Ideggyógy. Szemle, 1983, *36*, 421. — 4. *Kenéz* J., Csanda E.: Tapasztalataink korszerű vízoldékony kontrasztanyagokkal végzett myelográfiák kapcsán Ideggyógy. Szemle, 1983. *36*, 443. — 5. *Kenéz* J., szerk. Neuroradiológia (A Radiológiai közlemények supplementuma) ORSI, Budapest, 1987. — 6. *Müller-Vahl* H., Vogelsang H.: Spinal cord injury caused by a lateral C_{1-2} puncture for cervical myelography Europ. J. Radiol., 1986. *6*, 160. — 7. *Réthly* A., Bobest M.: C I—II. közötti punkcióval végzett nyaki Amipaque myelográfiáról Ideggyógy. Szemle, 1984, *37*, 456. — 8. *Rogers*, L. A.: Acut subdural haematoma and death following lateral cervical spinal puncture J. Neurosurg. 1983, *58*, 284. — 9. *Sackett*, J. F.: Cervical and lumbar routes for metrizamide cervical examination Neuroradiol., 1978, *16*, 273. — 10. *Skalpe*, I. O., Sortland, O.: Myelography A textbook and atlas Tanum-Norli Forl. Oslo, 1978. — 11. *Sortland*, O., Skalpe, I. O.: Cervical myelography by lateral cervical and lumbar injection of metrizamide. A comparison Acta Rad. (Suppl.) (Stockh.), 355, 1977. — 12. *Thiebot*, J., Clavier, E., Challine, B.: La myélographie cervicale par voie lombaire J. Radiol., 1986. *67*, 617.

(Tóth—Daru Péter dr. *Szolnok*, Pf. 2. 5004)

„A gyógyítás művészete számos kór okozta szenvedést csökkenteni képes, mégis értékesebb az a művészet, amely a betegséget megelőzni tudja."

(Max von Pettenkofer)
1918—1901

OMKER

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

1989. I. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

Február 7—8. Bemutatjuk a legújabb fejlesztésű AESCULAP gyártmányú sebészeti lézert, csontsebészeti protéziseket és műtéti eszközöket.

Február 14—16. Korszerű elektronikus diagnosztikai készülékeket — tokográfok, monitorok, ultrahangdiagnosztika — mutatunk be a NOWATRON INSTRUMENTS osztrák cég által szállított termékekből.

Február 28—március 3. Bemutatót tartunk az osztrák MEDLINE cég által szállított VIGGO gyártmányú katéterekből és AVL gyártmányú vérgázanalizátorokból.

Március 7—8. Keringésdiagnosztikai készülékek és betegellenőrző rendszerek, célszámítógépek.
A HELLIGE cég legújabb fejlesztésű készülékeit mutatjuk be a nyugatnémet cég szakemberei által tartott előadások kíséretében.

Április 18—21. OMKEREXPO'89.
Nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítás a SOTE Elméleti Tömbjében.

Május 9—12. ORVOSI MŰSZEREK AZ NDK-ból
címmel bemutatót rendezünk az MLW INTERMED Magyarországon forgalmazott termékeiből.

Május 23—26. Kisszámítógépek az egészségügyi intézményekben II.
MŰSZAKI GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREK
címmel bemutató az ORKI és az OMKER rendezésében.

Kiállításaink helyszíne az OMKER BEMUTATÓTEREM, Budapest VI., Népköztársaság útja 36. sz. Telefon: 533-640, 118-060.
Nyitva: naponta 9—16 óráig.

Az OMKEREXPO'89 nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítást a SOTE Elméleti Tömbjében, Budapest VIII., Nagyvárad tér 4. sz. alatt rendezzük meg.

A programban változás lehetséges.

Forgalmazza a

RAMOVILL!

LYMPH-COMPRESS

a végtagi centripetális

keringési zavarok kezelésére.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEI (csak orvosi vélemény alapján!)

- ○ krónikus vénás és nyirokkeringési zavarok kezelése,
- ○ fokozott trombózisveszély kiküszöbölése,
- ○ végtagok műtét, illetve orbánc utáni kezelése,
- ○ végtagödéma kezelése,
- ○ tartós fekvésnél, végtagok trombózis veszélyének csökkentésére,

Gyártja: Bányászati Aknamélyítő Vállalat, Pécs

Forgalmazza: RAMOVILL Budaörs Petőfi S. u. 64. Tel: 612-296

RAMOVILL

A heparin-kezelés újabb módja: subcutan bevitel thromboemboliákban

A közelmúltban foglalta össze *Böttiger* a heparin nagyon érdekes és tanulságos történetét (1). *McLean* fedezte fel 1916-ban, mikor medikusként *Howell* baltimore-i laboratóriumában dolgozott. Kutatásában, szerkezetének tisztázásában nagy érdemeket szerzett a torontói *Best* és csoportja, majd a stockholmi *Jorpes* és munkatársai. Nekik köszönhető, hogy már operált betegeknek adhatta a szert a harmincas évek közepén a svéd *Crafoord* és a kanadai *Murray*, a postoperatív thrombosis megelőzésére, látványos eredménnyel. Néhány évnek el kellett még telnie a terápiás alkalmazásig. 1942-ben közölte az ugyancsak svéd *Bauer* a mély véna thrombosis kezelésében heparinnal elért első és meggyőzően jó eredményeket: egy kis vidéki kórház sebészeti osztályán az ápolási napok számát igen jelentősen csökkenteni lehetett. Kiemeli — már akkor! — a kezelés gazdasági kihatását, a heparin és a röntgendiagnosztika (phlebographia) költsége a rövidebb kórházi kezeléssel többszörösen megtérül. A negyvenes évek után a heparinnal foglalkozó közlemények számát jelző görbe meredeken emelkedik, a „heparinology" szinte új diszciplina. Első alkalmazása óta betegek milliói kapták, haszna a thromboemboliák megelőzésében és kezelésében bebizonyosodott. Ugyanakkor, paradox módon, a heparin összetételével, biológiai hatásaival, az antithrombotikus hatásért felelős komponensekkel kapcsolatos kérdések nagyrészt máig megoldatlanok. Az egykori torontói csoport tagja, a heparin-kutatás nagy egyénisége, *Jaques* egy nemzetközi kongresszuson 1988 májusában Athenben áttekintette a heparin-kutatás ötven évét. Szólt annak legújabb hajtásáról is. A hagyományos kereskedelmi, változó, de jellegzetesen nagy molekulasúlyú, komplex heparinkészítmények ma divatos frakcionálása, az ún. kis molekulasúlyú heparinok előállítása és ajánlása klinikai célokra — véleménye szerint — korainak tekinthető. Kétségtelen, hogy a gyári heparinok mindegyike más és más. A molekulának csak egy hányada antikoaguláns hatású, s ez sem azonos az antithrombotikus hatással. Döntő bizonyára a thrombin-ellenes hatás, az antithrombin III aktiválása útján, *Jaques* szerint az endothelium a „cél-szerv", gondoskodik annak negatív töltéséről, s ott fejti ki egyéb biológiai hatását. A frakcionálás megváltoztathatja a tüdő vagy bél eredetű heparin különböző komponenseinek viszonylagos arányát, de amíg nem tudjuk, hogy mely összetevők a biológiailag fontosak, addig a kisebb molekulasúlyú frakciók klinikai alkalmazása, ha még oly kedvezőnek tűnő tulajdonságaik is vannak, nem ajánlható (2). Ezek egyébként elsősorban a megelőzés célját szolgálhatják, kutatásuk, előállításuk és propagálásuk nagy ütemben folyik.

A thromboemboliák *kezelésére*, így a mély véna thrombosis terjedésének a megelőzésére, s a tüdőembólia elkerülésére változatlanul a hagyományos heparinkészítmény (többnyire heparin-nátrium) a megfelelő. Alkalmazási módja a nyolcvanas évek elejéig kétféle volt: *vénás* folyamatos és vénás intermittáló (bolus négy vagy hat óránként). Az előbbi technikailag igényesebb, a betegnek kényelmetlenebb, nálunk kevésbé terjedt el, az utóbbi kivitelezése egyszerűbb, megszokottabb. Mindkettő hatékony, előnyeik mellett vannak hátrányaik is. A kezelés két szövődményének, a vérzésnek és a thrombosis propagatiójának a gyakorisága — sokak szerint — különbözik a kétféle alkalmazáskor: a vérzés a folyamatos adagoláskor ritkább, mint az intermittáló adáskor, míg a thrombosis vagy a thromboembolia az előbbinél fordul elő gyakrabban. Nagyon valószínű, hogy mindkét szövődmény a bevitt heparin-mennyiségével arányos. Általában nagyobb a napi heparin-dózis a bolusok adásakor, mint a folyamatos kezeléskor, s ez a körülmény magyarázhatja is a fenti megfigyelést. Egyre valószínűbb, hogy akár a kívánatos, akár a kedvezőtlen hatásokra gondolunk, a szervezetbe juttatott napi heparin mennyiség a meghatározó. A kezelés abbahagyását vagy akár vérpótlást is igénylő vérzés a kezelések kb. 10%-ában, a thrombosis progressziója kb. 5%-ban fordul elő. Mindkét kezelésmód alkalmas — megfelelő kivitelezés esetén — a thromboemboliák kezelésére, monitorozást (laboratóriumi kontrollt) is igényel mindkettő. De van már egy újabb, harmadik, ígéretes ajánlat is: a heparin *subcutan* bevitele, ugyancsak kezelés céljára.

Megelőzésre már az ötvenes évek elején ajánlotta a magyar származású érsebész, *Takáts* a kis dózisú heparin adását. Nagy klinikai tanulmányok értékelése után a hetvenes években terjedt el ez a gyakorlat szélesebb körben, nálunk máig sem, érdeme szerint. A heparin-nátrium mellett a heparin-kálcium áll rendelkezésre erre a célra. Hazai koncentrált heparin-kálcium készítményünk is van már (50 ezer E/2 ml, Kőbányai Gyógyszerárugyár). Az ilyen és a hasonló (kis volumenben sok heparint tartalmazó) készítmények kínálkoznak már a nyolcvanas évek eleje óta a thromboemboliák kezelésére, a vénás bevitel után az új, subcutan terápiás alkalmazásra. Nem sok, de jó néhány, megbízhatónak látszó tanulmány amellett szól, hogy a testsúlyra számított, naponként kétszer subcutan adott heparin-kálcium ugyanolyan jó eredménnyel, sőt, akár eredményesebben is alkalmazható, mint a folyamatosan vagy intermittálva bevitt heparin-nátrium. Úgy tűnik, hogy ezzel az újszerű kezelési eljárással érdemes foglalkozni, mert 1. nyilvánvaló és kevésbé könnyen belátható, de figyelmet érdemlő előnyei vannak a „hagyományos" vénás kezeléssel szemben, 2. rendelkezünk a megfelelő

hazai készítménnyel, s 3. másutt is csak az utóbbi években kezd gyakorlattá válni, elmaradásunk nem nagy, s könnyen behozható.

Az angol *Kakkar* csoportja közölte az első tanulmányt, melynek célja a folyamatos vénás és a subcutan heparin terápiás alkalmazásának az összehasonlítása volt (3). Az utóbbit találták eredményesebbnek, de anyagukban csak distalis thrombosisok szerepeltek. Stockholmi kórházak ugyanezt a kérdést vizsgálták magasabbra terjedő (popliteá- és femorális) véna thrombosis eseteiben, s a közvetlen eredményeket ugyanolyan jónak találták (4). A szövődmények ritkán és egyformán fordultak elő a két csoportban, a késői, postthrombotikus történések alakulásáról — korrekt módon — nem nyilatkoznak. Ők heparinnátriumot használtak. Közleményük a témában alapközlésnek tekinthető, követésre méltó javaslatot tesznek a heparin dózisára, a laboratóriumi ellenőrzés módjára, s a klinikai hatás megítélésére. Néhány éves szünet után a hamiltoni *Hull* és munkatársai közölték összehasonlító vizsgálatuk eredményét (5). Proximális mély véna thrombosis első kezelésére folyamatos vénás, illetve subcutan heparint alkalmaztak, mindkét csoportban napi 30 ezer E mennyiségben. Thrombotikus szövődményt (visszatérő thromboemboliát) az esetek 5,2, illetve 19,3%-ában észleltek, többet a subcutan kezeltek csoportjában. Kézenfekvő magyarázattal is szolgálnak: az adott subcutan heparin nem volt kellő antikoaguláns hatású. Tanulság: megfelelő korai heparinizálás szükséges, s ehhez figyelembe kell venni a laboratóriumi teszt eredményét. Az egységesen 30 ezer E körüli napi dózis elégtelen. Figyelemre méltó *Walker* és munkatársai multicentrikus prospektív tanulmánya (6). Ők is a folyamatos vénás heparin-nátrium és a napi kétszeri subcutan heparin-kálcium hatását vetették össze. A diagnózist phlebographiával biztosították, a kezelés eredményét ugyanúgy értékelték. A subcutan kezelési módot találták jobbnak: egyszerűbb az alkalmazása, kényelmesebb a betegnek, mobilitást biztosít. S ami lényeges és új: jobban elősegíti a meglévő thrombusok oldódását, hatékonyabban előzi meg a progressziót. Maguk is hangsúlyozzák, hogy más volt a heparinigény a két csoportban: átlag közel 30 ezer E a subcutan és nem egészen 25 ezer E a vénásan kezeltek csoportjában. Ennek megfelelően a partialis thromboplasin idők (PTI-k) is az előbbi csoportban voltak hosszabbak, de a terápiás tartományban lévőknek ítélték a vénás heparinnal kezeltekét is. Újra jelentkezett ún. randomizált tanulmányával a hamiltoni csoport (McMaster egyetem és Hamilton kórház), most már a PTI-hez igazított („adjusted") heparin-mennyiségekkel kezeltek két csoportját (subcutan és vénás heparinnal kezelteket) hasonlították össze (7). Az eredményt újszerű módon, a kezelés előtt és után végzett tüdő-scintigraphia leletével, az új pulmonális emboliák számával jellemezték. Sem ebben, sem a vérzéses szövődmények előfordulásában nem volt különbség, a subcutan kezelést hatékonynak, a vénással egyenértékűnek tartják. Rámutatnak arra, hogy a heparin-nátrium- és kálciumsója között terápiás dózisok alkalmazásakor különbség lehet, az utóbbi javára, szemben a kis, profilaktikus adagok alkalmazásával (ott korábban nem észleltek eltérést). Jobb terápiás szintek érhetők el heparin-kálciummal. A dózisok egyformán napi 30 ezer E körüliek voltak, a PTI-k valamivel általában hosszabbak a subcutan alkalmazáskor. Végül, de nem utolsósorban *Sas* is foglalkozott a heparin-kezelésnek a subcutan módjával a közelmúltban megjelent két tanulmányában (8, 9). Előnyös, általánosan alkalmazható eljárásnak tartja, javaslatot tesz a gyakorlati kivitelére, mindenekelőtt a heparin dózisára és az ellenőrzés módjára. Hangsúlyozza a heparinigényben mutatkozó egyéni különbségek nagyságát, s a laboratóriumi kontroll fontosságát.

Tanulságos az a legutóbbi írás, melyben amerikai szerzők a heparin-kezelés során elkövetett leggyakoribb hibákat fejtegetik (10). A folyamatos vénás heparinadás gyakorlatával foglalkoznak ugyan, de a tanulságok a subcutan kezelésre is érvényesek. Megállapításuk szerint a betegek 60%-ában nem megfelelő a kezelés indítása, a PTI nem éri el a kontroll másfélszeresét az első 24 órában. Később, de nem korábban, mint egy hetes kezelés után volt csak a PTI-k többsége (90%-a) a terápiás tartományban. Az elégtelen, főleg a kezdetben nem megfelelő kezelés okai: 1. Bevezetésének elmulasztása a legkorábbi alkalmas időpontban. 2. A kezdeti heparin-bolus adásának mellőzése és/vagy a további dózisok elégtelen volta. 3. Az első PTI-ről való késői tájékozódás. 4. Helytelen döntés a nem kellően megnyúlt PTI ismeretében, s végül 5. Indokolatlan és tartós dózis-csökkentés a terápiás tartományt meghaladó PTI esetén. Magunk még hozzátehetjük: a kezelés nem mindig megfelelően tartós, s a heparin-kumarin medikáció ölelkezése, illetve a váltás nem optimális. Még valami: a laboratóriumi monitorozáshoz szükséges PTI vizsgálatakor alkalmazott reagens nem mindig, s nem egyformán érzékeny heparinra.

Mint egyre több gyógyszer esetében, a heparin dózisának a megállapításakor is mind több szerző figyelembe veszi a testsúlyt. Egy munka a heparin-dózisok és a plazma-koncentrációk összefüggésével foglalkozik. Lineáris a viszony, ha a dózisok a testsúlynak megfelelőek. A folyamatos vénás kezelésre vonatkozó megállapítása: terápiás a plazma heparinszint a betegek közel 80%-ában, ha egy 75 E/kg vénás bolust 400 E/kg/24 órás folyamatos heparin-infúzió követ. A fennmaradó esetekben ez utóbbi meglehetősen tág határok között változik, ezért a napi kétszeri PTI-meghatározás, s az ahhoz való alkalmazkodás szükséges (11). A PTI-reagensek heparinérzékenysége jelentősen befolyásolja a kezeltek PTI-jének számszerű eredményét (a sec-ben kifejezett alvadásidőket), s ezzel a laboratóriumi monitorozás alapját. Az a javaslat, hogy a beteg PTI-je legyen a kontroll PTI másfél-kétszerese (legyen ún. terápiás tartományban), csak akkor racionális, ha az alvadásidők ilyen mértékű megnyúlása valóban az optimálisnak tartott plazma heparinszintet (0,3—0,5 E/ml) tükrözi. A reagens heparin-érzékenysége még azonos gyártó cég hasonló előállítási feltételei mellett is szembetűnően különböző lehet az egyes szériák összevetésekor (12). A hazai Aktivált Partialis Thromboplastin Idő Reagens (Reanal) heparin-érzékenysége a kívánalmaknak megfelelő (13), de a sorozatos ellenőrzésre bizonyára szükség van. A teljes véralvadás idejének a vizsgálata a heparin-hatás ellenőrzésére — a kérdéssel foglalkozók szinte egybehangzó nézete szerint — nem alkalmas.

Az irodalmi álláspontok és az egyre gyarapodó hazai, köztük saját tapasztalat alapján a *heveny mély véna thrombosis subcutan heparin-kezelésének a főbb irányelvei* a következők lehetnek: *1.* A mély véna thrombosis és/vagy pulmonális embólia megállapítása, de sokszor már alapos gyanúja esetén is kezdődjék mielőbb antikoaguláns kezelés 5—10 ezer E heparin-nátrium egyszeri vénás adásával (kezdő bolus, melynek nagysága — egy, másfél vagy két ml heparin-nátrium — a thrombosis kiterjedése, helye, a beteg testsúlya és kora alapján határozható meg); a heparin beadását előzze meg vérvétel alapvizsgálatokra (PI, PTI, TI, tehát prothrombin, partialis thromboplastin és thrombin idő mérésére). *2.* A bolus után egy órán belül 250 E/kg heparin-kálciumot kapjon a beteg subcutan (különösen fontos a jó technika a bolus utáni heparinaemia időszakában); a dózis a fenti három szempont mérlegelésével lehet nagyobb (300 E/kg) vagy kisebb (200 E/kg). *3.* Az első subcutan injekció után 12 órával következik a második dózis, melynek a beadása előtti órában ellenőrizzük a haemostasis-paramétereket; ugyanezt tesszük a második dózis után négy-öt órával (a heparin-hatás tetőpontján) és 11 órával is. A TI a heparin-hatást, a PTI annak a mértékét jelzi, kívánatos, hogy az utóbbi a kontroll (méginkább a kiindulási saját érték) másfél-kétszerese legyen. A plazmát mielőbb szeparálni kell, a mérés eredménye (jó szervezés!) egy órán belül álljon rendelkezésre, hogy figyelembe vehető legyen a soron következő dózis megállapításakor. Ha a PTI a kívántnál rövidebb, a dózist növeljük, ha hosszabb, még nem, vagy csak kissé csökkentjük. *4.* A napi adag a továbbiakban is 500 E/kg, kétszerre elosztva, illetve a PTI-től függően valamivel több vagy kevesebb. Néhány alkalommal mérjük még a PTI-t, egyéni megítélés alapján, a soron következő injekciót megelőző órában. Magasra terjedő alsó végtag-thrombosis, pulmonális embólia eseteiben a heparin-kezelés általában 7—10 napig tartson, lehet kivételesen hosszabb is; a heparinigény lehet végig változatlan, gyakrabban az első egy-három nap után kissé csökken. Jobb a terápiás tartomány felülről való megközelítése, tehát bizonyos kezdeti túladagolás, mint annak lassú, fokozatos elérése, mely az első napokban aluldozirozást jelent. Ha a TI-k nem nyúlnak jelentősen (feltűnően rövid PTI-k esetén érdemelnek figyelmet), technikai hibára és a ritka antithrombin-hiányra kell, hogy gondoljunk. A Lee-White idő (teljes véralvadás-idő) vizsgálata nehézkes, a heparinra a teszt érzéketlen, csak durva tájékozódásra lehet esetenként alkalmas, a PTI-t nem helyettesítheti. *5.* A kumarin-készítményre (Syncumar) való áttérés ugyanúgy végezhető, mint a vénás heparin-kezeléskor (négy-hat napos együttadás szükséges, a PI-k csak módjával értékelhetőek, a heparin dózisa a két szer együttes adásának három napja után kissé csökkenthető, az utolsó heparin-dózist helyes az esti órákban adni). Még a heparin-kezelés időszakában kerüljön sor a teljes mobilizálásra.

Még néhány megjegyzés: ha a körülmények engedik, illetve a kezelés időzíthető, előnyös, ha a beteg a két subcutan heparin-dózist reggel és este kapja. A laboratóriumi kontrollra célszerűen a reggeli injekció előtt kerül sor. Jó ismerni a kezdeti thrombocyta-számot, négy-öt nap után a heparin-kezelés befejezéséig azt másnaponként ellenőrizni kell. Nem felesleges a vizeletvizsgálat sem haematuria szempontjából. S végül: az irányelvek elfogadása sem mentesít az esetek egyéni megítélésétől, szokatlan és váratlan helyzetekben csak az orvosi judicium dönthet!

A mai megítélés szerint nagy valószínűséggel állítható, hogy a megfelelően kivitelezett subcutan heparinterápia eredménye nem rosszabb, mint a vénás heparinkezelésé, sőt, nem is egy szempontból, annál előnyösebb is lehet. De erre az orvosi beavatkozásra is messzemenően érvényes: csak jól érdemes végezni!

IRODALOM: 1. *Böttiger, L. E.:* Acta Med. Scand. 1987, *222*, 195. — 2. *Jaques, L. B.:* Chest 1985, *88*, 751. — 3. *Bentley, P. G., Kakkar, V. V., Scully, M. F. és mtsai:* Thrombos. Res. 1980, *18*, 177. — 4. *Andersson, G., Fagrell, B., Holmgren, K. és mtsai:* Thrombos. Res. 1982, *27*, 631. — 5. *Hull, R. D., Raskob, G. E., Hirsh, J. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1986, *315*, 1109. — 6. *Walker, M. G., Shaw, J. W., Thomson, G. J. L. és mtsai:* Brit. Med. J. 1987, *294*, 1189. — 7. *Doyle, D. J., Turpie, A. G. G., Hirsh, J. és mtsai:* Ann. Intern. Med. 1987, *107*, 441. — 8. *Sas G.:* Orv. Hetil. 1988, *129*, 591. — 9. *Sas G.:* Gyógyszereink 1986, *36*, 77. — 10. *Wheeler, A. P., Jaquiss, R. D. B. és Newman, J. H.:* Arch. Intern. Med. 1988, *148*, 1321. — 11. *Talstad, I.:* Am. J. Clin. Pathol. 1985, *83*, 378. — 12. *Shojania, A. M., Tetreault, R. T. és Turnbull, G.:* Am. J. Clin. Pathol. 1988, *89*, 19. — 13. *Hársfalvi J. és Ozsvári Zs.:* Laboratóriumi Diagnosztika 1983, *10*, 57.

(R. K.)

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintfizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR)
Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900

AZ ORVOSOK KÖNYVESBOLTJA AJÁNLJA

Kardiológiai szakkönyvek

...pld. Antalóczy Zoltán: Kardiológia. Medicina	250,— Ft
...pld. Antalóczy Zoltán: Elektrokardiológia az orvosi gyakorlatban. Medicina	128,— Ft
...pld. Antalóczy Zoltán—Magyar Éva: Az isémiás szívbetegség funkcionális patológiája. Medicina	144,— Ft
...pld. Cserhalmi Lívia: Szívizombetegségek. Medicina	120,— Ft
...pld. Lengyel Mária: Echocardiográphia. Medicina	65,— Ft
...pld. Solti Ferenc: Aritmiák. Medicina	100,— Ft

Gyermekgyógyászati szakkönyvek

...pld. Boda Domokos: Gyermekgyógyászat. Medicina	289,— Ft
...pld. Schuler Dezső: Gyermekgyógyászati diagnosztika és terápia. Medicina	390,— Ft
...pld. Lombay Béla: Baleseti röntgendiagnosztika gyermekkorban. Medicina	85,— Ft
...pld. Kerpel-Frónius Ödön—Véghelyi Péter: Az újszülött I—III. Akadémiai	698,— Ft

Szülészet-nőgyógyászati szakkönyvek

...pld. Lampé László: Szülészeti-nőgyógyászati műtéttan. Medicina	1500,— Ft
...pld. Marton István: Kardiotokográfia. Medicina	69,— Ft
...pld. A szülészet és nőgyógyászat időszerű kérdései. Medicina	156,— Ft
...pld. Intenzív szülőszoba (szerk.): Lampé László. Medicina	186,— Ft

Belgyógyászati szakkönyvek

...pld. Magyar Imre: Belbetegségek elkülönítő diagnózisa. Medicina	498,— Ft
...pld. Belgyógyászati diagnosztika (szerk.): Petrányi Gyula. Medicina	335,— Ft

Új egyetemi tankönyvek:

...pld. Hársing László: Kórélettan. Medicina	277,— Ft
...pld. Guba Ferenc: Orvosi biokémia. Medicina	384,— Ft
...pld. Littmann Imre—Berentey György (szerk.): Sebészeti műtéttan. Medicina	1300,— Ft
...pld. Nász István: Klinikai mikrobiológia. Medicina	231,— Ft

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők a kitöltött, kivágott és címünkre borítékban beküldött hirdetés alapján. Postán utánvéttel szállítunk, a portóköltséget felszámítjuk. Intézmények 500,— Ft felett átutalással fizethetnek. Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a megrendeléseket a beérkezés sorrendjében teljesítjük.

Címünk: Állami Könyvterjesztő Vállalat
ORVOSOK KÖNYVESBOLTJA
Budapest, VIII., József krt. 42. 1084

A megrendelő neve: .....
Pontos címe (irányítószámmal): .....

Gömöri Dávid és Gömöry Dávid

A címben szereplő két orvos *Weszprémi* alapvető munkájában (1) külön említtetik, míg *Magyary-Kossa* nem választja szét őket (2), s a helyzetet bonyolítja Győry bibliográfiájának Magyary-Kossa példánya (3), ahol az olvasható Gömöri neve után, hogy „néha y-nal is írta a nevét". (4) Való igaz, egy 1734-es kiadású munkájában (5) ilyen változatot találunk, amelynek következtében két dolgot bátorkodunk feltételezni: kitűnő orvostörténészünk egyrészt azonosnak hitte e művek szerzőjét, másrészt az apa és fia „megegyezéses alapon" pont a látszat elkerülése végett írta i, illetve y végződéssel a nevét. Mégis megtörtént, a Magyary-Kossánál tétován, Gortvay esetében már bizonyossággal (6).

Az idősebb *Gömöri* Dávid a Gömör megyei Rozsnyón született 1708-ban a Rákóczi-féle függetlenségi harc idejének és helyének közepén, amikor a kuruc és labanc csapatok, olykor azonos személyek más-más zászlók alatt felváltva portyázták felvidéki pátriáját. A legsúlyosabb grasszálást azonban a pestis végezte, amelynek 1710-ben áldozata lett Gömöri Dávid apja is, egy év múlva pedig az apokalipszis e lovasának „diadalmenete" mindkét félre rákényszerítette a Szatmári béke megkötését.

Biztosra vehető, hogy rozsnyói Gömöri Dávid későbbi pályaválasztásában „a dögletes nyavalya" döntően dominált. Előbb azonban az anyai gondosság a *késmárki* gimnáziumba küldte, ahol elvégezte a négy alsó osztályt, majd soproni és pozsonyi kitérővel maturátust szerzett, hogy hazájában még nem lévén orvosi fakultás, jogot nyerjen Késmárk városában a híres Fischer Dániel előképző iskolájába beiratkozni. Nála tanulták a zömében szepességi fijak a gyógyítást és a gyógyszer készítését egyesítő medicina tudományát. Kétéves sikeres magánoktatás után 1731-ben a jénai egyetemre ment, ahol *Wedel, Teichmeyer, Hilscher* és Hamberger előadásait hallgatva két évvel, vagyis 1733. okt: 26-án a *Dissertatione ideo de Peripneumonia... (A mellhártyalobos tüdőgyulladásról) című munkájának megvédése után orvosdoktorrá avatták. Előtte azonban 1732. évi dátummal J. A. Segner* elnöklete alatt megjelent egy bölcseleti értekezése az új matematikai módszerek tárgyköréből (7). 1734 januárjában Jéna egyetemi nyomdája újabb, ám kevésbé fontos művét adta ki (8), ezt sem *Weszprémi*, sem *Szinnyei* nem említi, valószínűleg mivel neve a címben van „elrejtve" (9). Itt valóban Gömöry-változatban szerepel, ezért a „tisztelt orvosi rendhez" írott üdvözletét Győry Tibor az ifjabb Gömöry művei közé sorolja (10), akit csak 31 év múltán avattak Bécsben orvosdoktorrá, tehát valószínűleg még meg sem született. Az ifjabb Gömöry születési és halálozási dátumát ugyanis egyetlen forrásmunka sem jelöli meg. A két Gömöri körüli zűrzavarhoz így Győry bibliográfiája is hozzájárult. Azt azonban nem tudjuk mire vélni, a kortárs Weszprémi *miért nem tudakolta meg* akár levél útján az ifj. Gömöry életrajzi adatait!

DISSERTATIO
INAUGURALIS PHYSICO-MEDICA,
SISTENS
TENTAMEN
DE
INDOLE AERIS
HUNGARICI.
QUAM AUTHORITATE ET CONSENSU
Illuſtriſſimorum, Perilluſtrium, Magnificorum, Spectabilium, Clariſſimorum Virorum
Perilluſtris, Reverendiſſimi & Spectabilis Domini
UNIVERSITATIS RECTORIS,
Reverendiſſimi, Illuſtriſſimi ac Ampliſſimi Domini
UNIVERSITATIS CANCELLARII,
Illuſtriſſimi, Magnifici ac Clariſſimi Inclitæ Facultatis Medicæ
DOMINI PRÆSIDIS,
Perilluſtris, ac Magnifici Inclit. Facult. Medicæ
DOMINI VICE-PRÆSIDIS,
Perilluſtris, Spectabilis, Inclit. Facult. Medicæ
DOMINI DECANI,
D. D. Sacræ, Cæſareo-Regiæ Apoſtol. Majeſtatum Conſiliariorum & Archiatrorum, nec non Clariſſimorum.
D.D. PROFESSORUM,
Venerabilis Domini Senioris, & totius Ampliſſimi
D.D. MEDICORUM COLLEGII.
PRO SUPREMIS IN MEDICINA HONORIBUS, IMMUNITATIBUS, ET PRIVILEGIIS DOCTORALIBUS RITE AC LEGITIME OBTINENDIS,
PUBLICÆ DISQUISITIONI SUBMITTIT
DAVID GÖMÖRY
NOBILIS HUNGARUS JAURINENSIS.
Diſputabitur in Palatio Univerſitatis Die XXIII. Menſis Decemb. M. DCC. LXV.

VINDOBONÆ,
Typis JOANNIS THOMÆ de TRATTNERN,
CÆS. REG. AULÆ TYPOGR. ET BIBLIOP.

Visszatérve az idősebb pályafutására, hazatérése után Weszprémi szerint „rövidesen elhagyta a róla elnevezett megyét", (ami biztosan fordítva igaz, ő kapta nevét Gömör megyéről) s a Bécs és Buda közötti feleuton fekvő Győrbe költözött, ahol hamarosan jóhírű gyakorló orvos lett. Itt jelent meg 1739-ben legjelentősebb munkája, a hazai magyar nyelvű pestis-irodalom korai remeke, *A' pestisről való or-*

A' PESTISRÓL való ORVOSI TANÁTSLÁS

A' mellyben

Miképpen *Ki-ki*, okos értelmének, és az Orvoſi-Tudomány fundamentomának út-mutatáſa-ſzerint, *Magának*, mind az egéſséges Teſtnek meg-óltalmazásában, mind pedig az Dögleletes-Nyavalyában, *önnön maga Orvoſa* lehet. D. Oe. E. 389.

Mellynek alkalmatoſságával

Miképpen kelleſsék életünknek Napjait egéſséges állapotban meg-hoſzſzabitanúnk, rövid *Diæta-béli* Tanáts-adáſſal meg-magyaráztattot, és ki-botsátattot.

NAGY-GYŐR-VÁROSÁBAN LAKOZÓ

GÖMÖRI DÁVID

Med. Doct. által.

Nyomtatt. Győrben, Strebig János Gergely Privileg. Királyi, és Püſpöki Könyv-Nyomtató által 1739dik Eſztendőben.

vosi tanátslás... A kor szellemét tükröző, barokkosan cirkalmas cím így igyekezett „blikfangos" lenni a nem túl népes olvasók számára. *Strebig* (helyesen Streibig) mester tipográfiája már-már a *Misztótfalusiéra* emlékeztető, ő adta ki három év múlva az első magyar chirurgiát (11). Az erődi *Pálffy* János grófnak ajánlott Gömöri-könyvecske szerzője jól ismeri a pestis-irodalmat *Hippokratésztől Paracelsusig, Homerostól* a bibliáig valamennyit, ám „az isteni büntetés" hangoztatása mellett leginkább *Fracastorius* contagiosus tanát vallja. Arra a kérdésre, hogy miért a háborúk idején üti fel a fejét, a válasz egyszerű: „mivelhogy itt, nagyobb az egymás közt-való társalkodás, nagyobb az Éhség, és a'hóltaknak illetlen való eltakaríttások." (12) Magyarán: a test legyengülése s a fertőzés veszélye a háborúban sokkal valószínűbb. A könyvet is azért írta, ha véletlenül újra ilyen helyzet következne, honfitársai tudjanak ellene védekezni, mert tapasztalatai szerint ez a legfontosabb. A betegség valódi okát a tünetek leírásakor akaratlanul is megnevezi: *„A' Petechia, bolhatsipés billyegéhez hasonlittatik, és a'Pestisben veszedelmekre szokott kivirágzani."* (12) Persze hogy nem tudatos ráhibázás, de megfigyelései kitűnőek. Némileg másképp jelentkezik gyermeken és felnőttön.

Ez utóbbiaknál a bubópestis egyik első tünete az ágyékhajlatban megjelenő „guga" (nyirokcsomó megnagyobbodás-Sz. Á.), „osztatnak a Buja Szerelem-béliekre, és Pestis-béliekre: amazok jutalom-képpen az tisztázatlan Személyektől ragadnak az meg-fertőztetett Testekre." (12). A *pokolvartól*, vagyis *lépfenétől* is el kell különíteni, nem túlzás tehát korai differenciáldiagnosztikáról beszélnünk. A külső tünetek mellett a belsők: a hideglelés, szívdobogás „a'pulsusnak közben kihagyása, kiváltképpen való szunnyadozás, sok prüsszentések, lábnak és kéznek reszketése, oldalnak vagy más belső résznek nyilalási, nyelvnek meg-feketülése, tsuklások, vér-hasmenés, kékes olajos, zavaros és feketés vizeletnek leülepedése, és többnyire bizonyos halált jelentenek." (12)

A könyvecske kompozíciója kitűnő. A 108 oldalas mű első ötöde a pestis természetét tárgyalja. A második rész a 23—77. közötti oldalakon a „praeservatióját" ismerteti, amely három artikulusra oszlik. Az első a „prophylaxis theologica", vagy istenes praeservatió, magyarul szolgálat, amely a kor vallásos szellemét tükrözi, ám ezt néhány kötelező konvencionális mondatban elintézi. Pontosabb a második, a „prophylaxis politica", főleg a hatóságok járványvédelmi feladatait foglalja össze. A harmadik a „prophylaxis medica" (diaeta, chirurgia, pharmacia), amely lényegében már terápiás jellegű: járványos időben főleg keletről meg kell tiltani a vándorlást, mert *„... gyakorta gyapjas, pellyhes, lennes, bélléses és más házi eszközökhöz tartozandó jószágok által messze földre is elvitettődik a'méregnek szikrátskája."* (12) Valóban a felsorolt helyeken bújnak meg a rágcsálók bolhái, a *Xenopsyllák*, valamint a *Pulex irritánsok*. Legbiztosabb módszer, amit már Hippokratész is ajánlott: a *tűz*!

A prophylaxis medica igen sok hatásosnak vélt receptet sorol fel, szinte mindegyikben megtalálható a Bezoár. A lakások füstölése az „aer" megtisztítását szolgálja, a kigőzölgés kórokozó volta főleg a tüdőpestisnél vetődött fel. Diétában a mértékletesség a legfontosabb. Szerinte egy tál nyers káposzta a szegényeknél jobban karban tartja a bélműködést, mind a gazdagoknál a zsíros-húsos ételek, erős borokkal leöblítve. Az érvágás mellett pro és kontra sorol fel érveket. Ha pedig olyan nagy tekintély, mint *Rayger* Károly az 1678-as pestisjárvány alkalmával az érvágás mellett érvelt, akkor azt Gömöri szerint csakis orvos végezheti, főleg „vérmes" embereken, olvasható a 72. oldalon. Az utolsó harminc oldal (78—108), a harmadik rész a *pestis* orvoslásáról szól, ám lényegében a prophylaxis medica folytatása. Panacea a *Bezoár*, az egyszerű népnél pedig veres és foghagymával bőségesen élni a *Pax Corporis* alapján ajánlja. A gugára, vagyis nyirokcsomóduzzanatokra *kataplazmákat, lágyító flastromokat* javasolt, összetételük: vaj, kovász, hagyma, mustár, kamillavirág, s ha spontán nem fakadna ki, a bemetszéstől sem kell visszariadni (12).

E sok racionális momentum mellett olykor az okkult, irracionális dolgok iránti vonzódás is fellelhető nála, amely már előre vetíti a későbbi alkémistát. Nem feladatunk ezzel foglalkozni, *Szathmáry* László kitűnő könyvében (13) Gömöri Dávid is megtalálható. Még írt egy latin nyelvű orvosi és gyógyszerészeti munkát (14), aztán elmerülni látszott az alkémiában. Orvosi ténykedéséért *Mária Terézia* 1741-ben nemesi oklevelet adott neki. *Akadémiai* és egy *balneológiai* munkája kéziratban maradt. Több mint

hat évtizedig állott Győr városának szolgálatában. Ő kezelte *Mulartz* doktort (15), akinek diplomáját annak idején *Morgagni* írta alá. A *Halvachs* Zsuzsannával 1737-ben kötött házasságukból négy fiúgyermek született, közülük a legidősebb *örökölte apja nevét és foglalkozását*, és 1740 körül láthatta meg a napvilágot. Ő tehát az az ifj. Gömöry Dávid, akinek édesapjától való „differenciálása" e kis dolgozat missziója. Orvossá avatására 1765-ben került sor. Ismeretes, hogy értékes és sokat idézett disszertációja a „magyar levegő jó természetéről" szól (16). Ő már „nobilis hungarus jauriensis", tehát győri magyar nemesként szerepel az értekezés címoldalán. Munkájában ugyancsak „nobilis" szerzők műveire támaszkodik, közülük különösen kiemelkedik *Torkos Justus* Jánosnak Pozsony természeti környezetéről, vizeiről, légköréről írott orvosi topográfiája, valamint *Bél* Mátyásnak a *Notitia Hungariae* felbecsülhetetlen értékű négy kötete (17).

Gömöry Dávid junior jelzett művében megemlíti a Csallóközben észlelt endémiás golyvát, „ibi communiter honines ingestibus strumis deformentur." Marsigli* munkájára is hivatkozik (18). Érdemes volna megvizsgálni úgymond, hogy a víztől, vagy a kigőzölgéstől van-e? „Vel ab utriusque?", netán mindkettőtől." Nos observavimus, plures faeminas"-vagyis a nőknél sokkal gyakrabban lehet megfigyelni a golyvát. Wehner munkájára (19) utalva írja, hogy a Tisza kiöntése a közegészségügyre igen veszedelmes.

Weszprémi nyomán életéről annyit tudunk, hogy előbb három évig Somogy megye fizikusi (megyei orvosi) hivatalát töltötte be, majd Pozsonyban telepedett le, s ott folytatott gyakorlatot a Succincta megjelenése idején, tehát 1774—1787 között. Id. Gömöry rövid öt hónappal élte túl Martinovicsék lefejezését. Nem mintha haláluk között összefüggés lett volna, hiszen 1795-ben már 87 éves volt, ami még manapság is szép kornak számít. Hogy Magyary-Kossa mennyire nem számította őket két különböző személynek, bizonyíték híres könyve (20). IV. kötetének 24. oldala, ahol azt írja: „1708. Gömöri Dávid, pozsonyi, majd győri orvos születési éve." A 280 évvel ezelőtt született Gömöri Dávid sohasem volt Pozsony orvosa, csakis a fia.

Nem fontoskodás ez, hanem pontosítás. Gortvay pedig még Komárom orvosának is megteszi (21), amire eddig sehol, senki nem tett utalást.

A pestis-könyvecske és a magyarországi levegőről szóló értekezés fontos művek. Az első szerzője tehát id. Gömöri Dávid győri, az utóbbié az ifjabb Gömöry, a somogyi főorvos — hogy a sok magyarázat, hivatkozás után két emberként rögzüljenek az orvostörténeti köztudatban. Mindketten derék magyar orvosai voltak a járványokkal és tragédiákkal terhes századnak, amelynek bíztató aufklerizmusát a magyar jakobinusok tragédiája árnyékolta be.

IRODALOM: 1. *Weszprémi:* Succinta medicorum Hungariae et Transilvaniae biographia II. 153—169. — 2. *Magyary Kossa:* Magyar orvosi emlékek. IV. 24. o. Bp. 1940. — 3. *Győry:* Magyarország orvosi bibliográfiája 1472—1899. Bp. 1900. 229. o. — 4. U. o. — 5. Laurum Apollonis ab inclyto medicorum ordine... Duno Davidi Gömöry... Jena, 1734. — 6. *Gortvay:* Az újabbkori magyar orvosi művelődés és egészségügy története. Bp. 1953. 164. o. — 7. Dissertatio... De Syllogismo, mathematica noua conscripta. Jena, 1732. — 8. Laurum Apollonis ab inclyto medicorum ordine... Duno Davidi Gömöry.. Jena, 1734. — 9. *Szinnyei:* Magyar írók élete és munkái. III. Bp. 1894. 1351. o. — 10. *Győry Tibor:* Magyarország orvosi bibliographiája 1472—1899. Bp. 1900. 213. o. — 11. *Miskoltzy Ferentz:* Manuale chirurgicum, vagy chirurgiai útitárs... Győr, 1742. — 12. *Gömöri Dávid:* A'pestisről való orvosi tanátslás... Győr, 1739. 13. o. — 13. *Szathmáry László:* Magyar alkémisták. Bp. 1928. 108—124. o. — 14. *Gömöri Dávid:* Praxis medica usui apothecae manualis... Hely és év nélkül. — 15. *Petz Aladár:* A győri Szentháromság közkórházának múltja és jelene, Győr, 1929. 235. o. — 16. *D. Gömöry:* Dissertatio... tentanem de indole aeris Hungarici. Bécs, 1765. — 17. *M. Bél:* Notitia Hungariae... I—IV. Bécs, 1735—1742. — 18. *L. F. Marsigli:* Danubius pannonico-Mysycus (I—VI. Hága és Amsterdam, 1726, 41, 44.) — 19. *G. Wehner:* De admirandis Hungariae aquis hypomnemation. Bécs, 1549. — 20. *Magyary-Kossa:* Magyar orvosi emlékek I—IV. Bp. 1929—1940. — 21. *Gortvay:* Az újabbkori m. orvosi műv. és egészségügy tört. Bp. 1953. 164. o.

Szállási Árpád

Orvosírók és képzőművészek találkozója után

Az ünnepnapoknak vége. Az orvosírók és képzőművészek 1988 október 21 és 23 között rendezett találkozójának résztvevői egy különös, bizonyára vágyott, esetleg irigyelt életformába kóstolhattak. A találkozó végeztével szétoszlottak rendelőikbe, hogy gyógyító munkájukat folytassák. A művészi bemutatkozás, a művek ünneplése újra feltöltötte szellemünket olyan energiákkal, melyekből további indíttatások születnek akár új alkotásokra, akár a mindennapi élet szürkeségének leküzdésére. A mérleg elkészítése nehéz feladat. Nem mérhetünk a személyes rokonszenv vagy netán ellenszenv tárgyilagosságot eltorzító, mérleg-meghamisító szemszögéből. Éppen ezért talán helyesebb, ha az egyéni teljesítmények bírálata helyett a teljes képre összpontosítunk. Egyeseket kiemelni sértődéseket vonna maga után, mindenkire pedig nincs elég hely. A megméretés ezért legyen kollektív, az alábbiakhoz pedig még annyit, én így láttam.

A bemutatott tárgyi és szellemi alkotások mennyisége és terítéke évről évre szaporodik és évről évre érettebb lesz. Az idei seregszemle pedig minden eddigit felülmúlt. A képzőművészeti anyag érdekes új színfoltja egy művészi intarziás bútor. Egyébként a megszokott olajfestmények, táblaképek, aquarel, grafika, relief, kisplasztika volt a zöm, no meg a méreteiben az asztali vázától a padlóvázáig

*Luigi Ferdinando *Marsigli* (Marsilius) (1685—1730) olasz tábornok részt vett Buda visszafoglalásában, a magyarországi flóra egyik leírója. Ő vitte Bolognába a székely rovásírás lelet-anyagát, ahol az ma is szerepel a Marsigli-gyűjteményben.

terjedő korongolt kerámia. Meglepőnek találtam a művek stiláris sokféleségét, valamint elmozdulást ezen belül is a spirituális felé. Gondolok itt a borzongató mágikus horrorra, a mágikus groteszkre, a szimbólikus kifejezési módokra. A stiláris pluralizmus a művész szabadsága.

Az egy napig tartó irodalmi műsor ugyanezt a kifejezetten lelkit megcélozó irányváltást sugallta. A szélsőségek a nyelv logikája miatt nem voltak sokkolók, mint a mágikus horror a reliefben, de a tépelődő, önmarcangoló megnyilvánulások túlsúlya, a komorság auráját vonta a bemutatkozások fölé. Ezen nem enyhített az a néhány vidámnak bekonferált, de szomorú társadalmi jelenségeket tollhegyre tűző ,,fekete" humoreszk sem.

A művek legtöbbje az élet és halál alternatíváját boncolgatta. Mintha az orvos és haldokló problematikán kívül nem létezne más, könnyedebb viszony orvos és beteg között. Vidám gyógyítás is van, huncut betegséggel hozzánk fordulót egy kis cinkos hozzáállással feloldhatunk szégyenétől. Egyáltalán nem szabad orvos-gyógyíthatatlan beteg viszonylatban nézni mindent. Magunkat sem. Zöld az élet aranyfája, mondja Goethe, Moliere pedig a vidám medicinára adott sok kedves példát.

A mélység nem egyenlő a komorsággal. Mindenki súlyos gondolatokat hozott, mintha az lenne a *művészi* legfőbb tartalma. Mintha a kezdő festő zsíros, vastag sötét tónusai meggyőznék a műértőt arról, hogy nagy értékkel áll szemben. A mély gondolatok üresjárata veszélyezteti az ilyen írásokat. És talán éppen az a legjellemzőbb arra, ha valakit a hivatásosok műkedvelőnek tartanak, hogy nem mer könnyed, jól érthető lenni, mert azt ami nem ködös, vagy nem sötét, azt felszínesnek tartják. A mindennapok költészetét még nem tanultuk meg. Tudni kell adagolni és feldolgozni a komorságot. Mint Nietzsche a Vidám tudományban, vagy ahogy Shakespeare keveri drámáiban a tragikusat a komikummal. Szinte kivétel nélkül felcsendült a transzcendens értékek igénye. Ez a széles problematika folyamányaképen mint hit, isten, életértelem, boldogságkeresés, teremtésproblematika, atom-energia egység körüli meditacio képében kapott hangot. Egyébként itt is minden elmozdult a spirituális szférák felé. Annyira hogy üdvtörténeti és adoratiós imaszerű átértelmezések beemelésével találkozhattunk a lírában. Mivel európaiságunk egyik meghatározó alkotása a Biblia, jelenléte miatt meg kell említeni európaiságunk további bizonyítékait. A sor nagyon előkelő, Platontól Einsteinig, Saphotól a XX. század francia és német költőiig nagyon sokan éreztették jelenlétüket az előadók szellemiségében. Úgy is mint műfordítás, úgy is mint hatás. Ez a széles európai kitekintés örvendetes jele annak, hogy a humanum él, sőt az orvosban egészségesen ötvöződik a természettudománnyal. Nálunk nincs igaza a kettős kultúra snowi elméletének.

Éppen európaiságunk egy másik bizonyítéka az, hogy íróink kozmikus távlatokra nyitanak, modern eszközökkel. Kübler-Ross legújabb halálmegközelítése és a folklorkutatás archetypusokig leásó metodikája, csak Európában képzelhető el szerves egységben. Ez az egység a lélek, a test, a halál és öröklét, egészség valamint betegség, szépség és csúnyaság dichotomiája helyett a dinamikus átmenetek, vagy ellentétek egysége. Európa mindent képes ötvözni.

Az orvos problémaérzékenysége köztudomású. A napi élet erre, állandóan problémák megoldására kényszeríti. Ez a művészi problémaérzékenységben is jelentkezik. Azt viszont nem tarthatjuk kívánatosnak, hogy problémaérzékenységünk önmarcangoló, tépelődő, mazohista írásokat eredményezzen. Ne főjjünk, forogjunk keserű levünkben az optimizmus és szépség felé való kitörés lehetősége nélkül. Az önmagunk vivisectioja már már grand guignol.

Sokszor elmondtam, hogy mi orvosok a kezünket a valóságban is de virtuálisan is az ország érverésén tartjuk. Így azonnal felfedezzük az anomáliákat. Ha a betegnek, legyen egyén vagy társadalom, nem tudunk optimizmust, reményt nyújtani bajában, nem vagyunk jó orvosok. És jó művészek sem! Az elmúlásnak is van optimizmusa. Valamint nem minden anomália vezet elmúláshoz. De a helyes diagnózis már önmagában gyógyulást hozhat.

Azt gondolom, hogy az orvos nemcsak más tragédiájának tapasztalója, hanem maga is tragikus alkat. A lelkiismerete idővel azzá teszi. De nem mentes a halálfélelemtől sem, mert a hozzávezető utat nagyon jól ismeri. Élete nem Aristophanes, hanem Sophokles színpadán zajlik. Ezen kell felülemelkednünk művészetünk szárnyain. Művészetünk ne legyen tömény halálfélelem, vagy túlteoretizált keserűség, vissza nem hozható álmok kergetése, keserű nosztalgia az eliramlott ifjúi évek után. Valljuk meg őszintén, a szépség keresése, a boldogság utáni vágy bennünk sem más, bár művekkel takargatjuk, mint visszapillantás tűnt ifjúságunk tündértavára, melyben ideáljaink hattyúi képei elmerültek.

A búcsúest után magamban újragondoltam az eseményeket. Nem magamban van-e a hiba, hogy annyira rezonáltam a komorságra? De leginkább az a kérdés motoszkált agyamban, lehet-e egy orvosművész, (így egybeírva) igazán boldog? Mert ezek a művek meggyőztek alkotóik mély érzékenységéről, de nekem boldogságukról nem árulkodtak.

Sáry Gyula

,,Mi haladók ezerféleképpen halunk, egyféleképp születünk. Ezernyi az emberi betegség, de egy az üdvösség"

Vesalius
(Ezt vésette szegedi klinikája falára Hetényi Géza)

A gyógyszerészek „nagy öregje" Spergely Béla (1888—1982)

Spergely Béláról a gyógyszerészek „nagy öregjéről" egyik tanáromról, atyai barátomról, példaképemről emlékezem. Tavaly volt születésének századik évfordulója.

Makón 1888. április 22-én született. Édesapjának makói patikájában kezdte gyakornoki pályafutását, majd a nagyhírű *dr. Deér Endre* (1865—1938) budapesti „Jó Pásztor" gyógyszertárában folytatta azt. A Budapesti Királyi Magyar Tudományegyetemen 1908-ban gyógyszerészmesteri oklevelet szerzett.

Végigküzdötte az első világháborút. Apja halála után 1917-ben a nagylaki patika vezetését átvette. Megjavította Nagylak vízellátását 1919-ben, mint erdélyi menekült sokáig vagonlakó volt.

1920-ban meghívták a budapesti gyógyszerészgyakornoki tanfolyamra tanárnak, ahol a technológiát adta elő 1940-ig. Az óbudai Labor-gyár vezetője lett 1923-ban. Ő általa került először forgalomba a titrált digitálisz. Gyógyszappanokat, törökolajat, károlysót, extraktumokat stb. gyártottak.

1928-ban már a Rózsavölgyi „ERI" injekciós laboratóriumban találjuk Spergely Bélát.

Az „ERI" injekció abban az időben orvosi körökben fogalom volt. Önálló üzeme 1939-ben átköltözött a Stefánia út 95-be (ma Népstadion út). Ez az injekciós üzeme akkor a legkorszerűbb volt. Ő itt adott helyet és állította fel a Budapesti Gyógyszerész Testület anyagvizsgáló laboratóriumát is.

Megbízták 1948-ban az államosított ERI laboratórium, 1950-ben a RICHTER (Kőbányai) Gyógyszerárugyár injekciós főosztályának vezetésével. Ott számos újítás fűződik nevéhez. Több közéleti és gyári elismerésben részesítették. Kiváló szakember, nagytudású, melegszívű, segítőkész egyéniség volt.

Ritka hosszú gyakorlati pályafutása alatt közel száz szakközleménye jelent meg, köztük a fő munkája: „Az injekciókészítés technológiája" című könyve melyet ma is használnak. A Semmelweis Orvostudományi Egyetem 1958-ban arany, 1963-ban gyémánt, 1973-ban vas, 1978-ban gránit diplomával tüntette ki.

Sokezer gyógyszerészt képzett, tanított. Egész gyógyszerészgenerációk hálás szívvel gondolnak példaképükre.

1982. május 29-én fejezte be értékes életét.

Hegedűs Lajos

MOTILIUM

filmbevonatú tabletta

J 800
J 310

HATÓANYAG
10 mg domperidonum tablettánként.

HATÁS
A dopamin-antagonista hatása alapján a gastroduodenalis motilitást szinkronizálja és növeli, a különböző eredetű hányingert csökkenti. Helyreállítja a normális gyomormotilitást és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophagus-sphincteren, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakcióit.
A domperidon a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátságai miatt nem jut át a vér-agygáton, így központi idegrendszeri (pszichotrop, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

JAVALLATOK
A gastroduodenalis regio funkcionális zavara, hipotoniás és hipomotilitásos állapota, reflux oesophagitis, diabeteses enteropathia, ulcusban adjuvánsként a tünetek mérséklése, irritabilis colon syndroma. Dyspepsiás tünetekkel, csökkent gyomorürüléssel gastro-oesophagalis refluxszal, oesophagitissel járó kórképekben a kísérő tünetek (epigastrialis teltségérzés, abdominalis feszülés, fájdalom, felböfögés, flatulencia, hányinger, gyomorégés, esetleg a gyomortartalom regurgitatiója) enyhítése.
Különböző eredetű nausea és hányás.

ELLENJAVALLATOK
Hyperprolactinaemia. Bár az állatokon végzett vizsgálatokban nem volt teratogén hatású, és a magzatba nem penetrált, terhes nőknek való adagolásra elegendő tapasztalat nincs, ezért terhesség és szoptatás idején az adása nem javallt. Újszülötteknek, csecsemőknek 1 éves életkorig nem adható. (Mivel ebben a korban a vér-agy-gát működése és a gyógyszerek metabolizmusa nem teljes).

ADAGOLÁS
Felnőtteknek általában naponta 3—4×1 tabl., étkezés előtt kb. 15-30 perccel. Szükség esetén — kivételesen — napi 3×2-re emelhető az adag.
Gyermekeknek általában 20—30 ttkg között: naponta 2×½ tabl. 30 kg felett: naponta 2×1 tabl.

MELLÉKHATÁSOK
Növeli a szérum-prolactin szintet; ritkán emlőfájdalom v. nedvezés jelentkezhet. Az adagolás megszüntetésére általában a prolactin-szint normalizálódik. Egyéb mellékhatások: fejfájás, szédülés, szájszárazság, székrekedés. A jelentkező mellékhatások miatt nem feltétlenül szükséges az adagolás megszakítása.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK
Együttadása tilos!
— antikolinerg, atropinszerű vegyületekkel (antagonizálják a domperidon motilitásfokozó hatását),
— TRH-vizsgálat előtt 3 nappal abba kell hagyni a kezelést.

FIGYELMEZTETÉS
20 ttkg alatti gyermekek gyógyszerkezelésére nem alkalmas, mivel az 1—6 éveseknek pontos adagolást nem biztosít a 10 mg hatóanyag-tartalmú tabletta. Galactorrhoea-amenorrhoea szindrómában alkalmazása fokozott körültekintést igényel (Se. prolactin szint növelő hatása miatt).

MEGJEGYZÉS ✠
Csak vényre adható ki! Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

CSOMAGOLÁS
50 db filmbevonatú tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Baypress® 20

TABLETTA

Hatóanyag: 20 mg nitrendipinum tablettánként.

Hatás: A nitrendipin vérnyomáscsökkentő gyógyszer. Gátolja a lassan aktiválódó kálcium csatornákat, az intracelluláris kalcium-felszabadulást, csökkenti a CAMP-foszfodieszteráz működését, aktiválja a kalcium-ATP-ázt. A kalmodulinnal történő interakció következtében vazodilatációt és ezáltal vérnyomáscsökkenést eredményez.
Vérnyomáscsökkentő hatása általában 24 órán át észlelhető, ezért a legtöbb esetben a napi egyszeri adása elegendő. Enyhe Na ürítő diuretikus hatása (főleg a kezelés kezdetén) elősegíti a vérnyomáscsökkentő hatását. A kalcium antagonisták kardioprotektív tulajdonságával is rendelkezik.
A szívre gyakorolt hatása komplex: csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szívizom kontraktilitását, kismértékben emelheti a szívfrekvenciát, de nem befolyásolja a szív ingervezető rendszerének működését. Növeli az agy, szív és a vesék vérellátását. A kezelés alatt toleranciával, rebound-jelenséggel és ortosztázissal nem kell számolni.

Javallatok: Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia. A hipertónia enyhe és középsúlyos eseteiben önmagában monoterápiaként alkalmazható, súlyosabb esetekben diuretikummal, esetleg bétareceptor-blokkolóval és egyéb antihipertenzívummal kombinálható.

Ellenjavallat: Terhesség, szoptatás.

Adagolás: Individuális. Átlagos napi adagja 20 mg (= 1 tbl.), a reggeli étkezés után. Terápiás dózistartománya 5–40 mg/die. Tartós kezelés során gyakran lehetségessé válik a nitrendipin adagjának csökkenése. Krónikus májbetegség és krónikus veseelégtelenség esetén a kezdő adag negyed- vagy fél tabletta (5 vagy 10 mg).

Mellékhatások: Főleg a kezelés kezdetén fejfájás, az arc kipirulása, melegségérzés előfordulhat. A kezelés folytatása során ezek a mellékhatások általában elmúlnak. Fáradékonyság, szédülés, tachikardia is előfordulhat. A vizelet mennyisége a kezelés alatt fokozódhat. Ritkán átmeneti bokaödéma jelentkezhet, ennek oka az alsó végtag ereinek kitágulása, amely spontán vagy diuretikum adására kiürül.
Mint más vazoaktiv anyagoknál rendkívül ritkán, kb. 15–30 perccel a bevétel után a mellkasi területen fájdalomérzés, bizonyos körülmények között angina pectoris-szerű fájdalmak léphetnek fel. Ilyen esetben a Baypress szedését meg kell szüntetni amennyiben oki összefüggés gyanítható. Alkalikus foszfatáz emelkedése a szérumban előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Bétareceptor-blokkolóval, egyéb vérnyomáscsökkentő készítménnyel, H_2-receptor blokkolóval és digoxinnal való együttadása körültekintést igényel.
- Bétareceptor-blokkoló együttadása emelheti a nitrendipin plazmakoncentrációját, jelentősen potenciálhatja a vérnyomáscsökkentő hatását, mérsékelheti a nitrendipin által kiváltott tachikardiát.
- Egyéb antihipertenzívumok és H_2-receptor blokkolók fokozhatják a nitrendipin vérnyomáscsökkentő hatását.
- Digoxinnal együttadva a Digoxin plazmaszintje emelkedhet, Digoxin túladagolási tünetek jelentkezhetnek, ezért a Digoxin adagját nitrendipin kezelés alatt gyakran csökkenteni kell.

Figyelmeztetés: A nitrendipin kezelés első szakaszában – egyénenként meghatározó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

Túladagolás: Akut túladagolásnál flush, fejfájás, vérnyomáscsökkenés, szívfrekvencia-növekedés erősebben léphetnek fel. Korai felismerésnél gyomormosás szénnel, extrém vérnyomáscsökkenés esetén Noradrenalint kell a szokásos koncentrációba infundálni, szívelégtelenség esetén Strophantin i.v.
Nincs specifikus antidotuma, az előtérben álló szimptómákra kell a terápiának irányulnia. I.v. kalcium adása ajánlható.

Csomagolás: 20 db tabletta. **Térítési díj:** 30.– Ft

Forgalomba hozza:
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári BAYER A. G. licencia alapján

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Szív- és keringési betegségek

Helsinki Heart Study: Vizsgálat az elsődleges megelőzésre gemfibrozillal középkorú dyslipidaemiás férfiak esetében. (A kezelés biztonsága, rizikófaktorok változása és a coronaria betegség incidenciája.) Frick, M. H., Elo, O. és mtsa (University of Helsinki, National Public Health Institute, Helsinki; Department of Medicine, University of Tampere, Finland): N. Engl. J. Med. 1987. *317.* 1237.

4081 tünetmentes középkorú férfi (40—55 évesek), akiknél előző vizsgálat során primer dyslipidaemiát észleltek (non-HDL-cholesterin 200 mg% [5,2 mM/l]) vett részt a kettős vak kontroll vizsgálatban. A résztvevőket két csoportra osztották. Az egyik csoport (2051 fő) 600 mg gemfibrozilt kapott napi két részletben, a másik csoport (2030 fő) placebót. A két csoportra osztás véletlenszerűen történt, az átlagos követési idő 5 év volt. Minden résztvevőnek cholesterin-csökkentő diétát javasoltak. Feldolgozták az éves lemorzsolódást, a három hónap alatt felírt és elfogyasztott gyógyszer mennyiségét. A gyógyszerek bevételét nyomnyi mennyiségű digoxinnak a kapszulákba helyezésével, ill. ennek a vizeletből történő kimutatásával is tesztelték. A vizsgálatsorozat végén értékelték a cardiovascularis eseményeket a következő kategóriák szerint: fatalis myocardialis infarctus, hirtelen szívhalál, ismeretlen eredetű szívhalál, myocardialis infarctus (nem fatalis), valószínű myocardialis infarctus.

A gemfibrozil csoportban 56 cardialis történés fordult elő (27,3/1000 fő), míg a placebo-csoportban 84 (41,4/1000 fő). Ez 34% csökkenésnek felel meg ezen események előfordulásában. A legkifejezettebb csökkenést (37%) a nem fatalis myocardialis infarctus esetében lehetett kimutatni. A közalkalmazottak körében a coronaria történés incidenciája markánsabban csökkent, mint az ipari munkások körében. Az összesített mortalitásban nem volt lényeges különbség a két csoport között, 45 haláleset (21,9/1000 fő) a gemfibrozil csoportban és 42 haláleset (20,7/1000 fő) a placebo csoportban. A malignus betegségek előfordulásában sem volt szignifikáns különbség a két csoport között (31 vs. 26). A sebészeti eseményeket tekintve az epekőműtétek száma nem lényegesen emelkedett a gemfibrozil hatására (18 vs. 12), de az összes gastrointestinalis műtétet tekintve a különbség már szignifikáns volt (81 vs. 53). A szemműtétek közül a cataracta operáció volt a leggyakoribb és ez nagyobb számban fordult elő a gemfibrozil csoportban (7 vs. 3). A mellékhatásokat a gastrointestinalis panaszok vezették, főleg az első évben, a későbbiekben ezek előfordulása fokozatosan csökkent. A gemfibrozil kezelés hatására az össz szérum cholesterin és az LDL-cholesterin vérszintje 8%-kal csökkent, a non-HDL-cholesterin 12%-kal, míg a triglyceridek mennyisége 35%-kal lett kevesebb. A protektív hatású HDL-cholesterin szintje 10%-kal emelkedett.

A szerzők összefoglalva megállapítják, hogy a gemfibrozil kezelés csökkenti a dyslipidaemiás betegek vérzsírszintjét, csökken a cardiovascularis történések száma is. Azonban úgy vélik, hogy sem a vizsgált beteganyag nagysága, sem a vizsgálati idő nem volt elegendő ahhoz, hogy a cardialis ill. összesített halálozásban eltérést lehessen kimutatni.

Forster Tamás dr.

Gemfibrozil, lipidek és coronaria rizikó. Rifkind, B. M. (National Heart, Lung and Blood Institute, Bethesda): N. Engl. J. Med. 1987. *317.* 1279.

A szerző hozzászólásában elemzi a Helsinki Heart Study (HHS) fentebb vázolt eredményeit és összeveti a Lipid Research Clinics (LCR) elsődleges coronaria betegség megelőzési vizsgálatainak eredményével, ahol cholestyramin kezelést alkalmaztak. Az LCR vizsgálatok során minden 1% csökkenés a plasma cholesterinben 2% csökkenést okozott a koszorúsér betegség incidenciájában. Ezt felülmúlta a HHS, amennyiben 8% csökkenés a plasma összcholesterinben 34% csökkenést hozott az összesített koszorúsér történéseket tekintve.

A teljes mortalitás területén azonban egyik vizsgálatsorozat sem mutatott ki különbséget. Ez a szerző szerint annak tudható be, hogy egy 5—7 évig tartó vizsgálatsorozat nem elég hosszú ezen szerek jótékony hatásának a kimutatására az összmortalitásban. Ezen vizsgálatok érdeme, hogy megerősítik az elsődleges és másodlagos megelőzés során alkalmazott cholesterincsökkentő diéták és gyógyszerek kedvező irányba befolyásoló hatását a coronaria betegség lefolyására. Végezetül ismerteti a National Cholesterol Education Program által kidolgozott és ajánlott stratégiát a magas vércholesterinnel rendelkezők esetében alkalmazandó kezelésre. Első lépésben diétát, ill. testsúlykontrollt javasolnak. Ha gyógyszeres kezelés szükséges, először epesavkötő szerek — cholestipol vagy cholestyramin — és nikotinsav az adandó magas szérum cholesterinszint esetén hypertriglyceridaemia nélkül.

A HHS bizonyította, hogy ezen kezelési lépések elégtelen hatása esetén a gemfibrozil alkalmas szer a további kezelésre. Sőt, hypertriglyceridaemia esetén is alkalmazható, de ilyenkor az LDL cholesterin szintet monitorozni kell, nehogy emelkedjék. Megállapítja, hogy a gemfibrozil egy új, hatásos szer a vérzsírszintet befolyásoló gyógyszerek között, mely csökkenti a koszorúsér betegség incidenciáját.

Forster Tamás dr.

Néma myocardium ischaemiák: definíció és klinikai jelentőség. Arnim, T. (Medizinische Klinik I, Klinikum Grosshadern, München): Schwerpunkt Medizin; Sonderdruck, 1987/10.

A szívizom objektív vizsgálati módszerekkel igazolható, de klinikai tünetek nélkül járó ischaemiás állapotait néma ischaemiáknak nevezzük. Ezen állapotok kimutatására a legelterjedtebb eljárások az ergometria és a Holter-monitorozás (az ST-szegment számítógépes analízise).

A néma ischaemiára nézve a betegek két fő csoportja különíthető el. Teljesen asymptomatikus betegek és olyanok, akiknek kórtörténetében az ischaemiás szívbetegség már legalább egyszer tünetileg is fellépett, angina pectoris ill. infarctus formájában. Az első — a tünetmentes — csoportban a néma ischaemia prevalenciája igen alacsony (Eriksen: 2,5—9%), ezért a vizsgálatokat csak a kifejezett rizikócsoportoknál érdemes elvégezni. Ezzel szemben a második csoportban, ahol a betegeknek a néma ischaemia mellett típusos angina pectorisos panaszai is vannak, a prevalencia lényegesen magasabb. A néma ischaemia pathofiziológiájára, tehát arra, hogy mi az oka annak, hogy egyes ischaemiás állapotok fájdalommal, vagy anélkül folynak le, nincs még egységes magyarázat. A vizsgálatok arra utalnak, hogy a folyamat kimenetele nem magában a szívizomban, hanem a fájdalomérzést vezető pályákon, illetőleg a fájdalom percepció során dől el.

A szerző 306 coronarographiás vizsgálaton is átesett beteget vizsgált Holter-monitorral, majd ezen betegcsoport 4,5 évig tartó folyamatos kontrollját is elvégezte. Bizonyítást nyert, hogy a vizsgálat kezdetén pozitív néma ischaemiás EKG-lelettel rendelkező betegek kórlefolyása szignifikánsan rosszabb volt. Ezen betegeknél jóval magasabb volt az ún. „cardialis események" száma, melyek közé a szerző a szíveredetű halált, infarctust, coronaria tágítás (PTCS) és bypass szükségszerű elvégzését sorolta. Az asymptomatikus betegeknél a néma szívizomischaemia a coronariás szívbetegség első objektív tünete lehet, míg a már tünetekkel rendelkező betegeknél egyértelműen a prognózist terheli, a coronaria betegség súlyosabb lefolyására utal.

Végh Ernő

Lactose absorptio és tejfogyasztás infarctusos betegeken Észtországban. Lember, M., Tamm, A. (Laboratory of Enterology, Institute of General and Molecular Pathology, Tartu State University, Tartu, Észtország, Szovjetunió): Brit. med. J. 1988. *296.* 95.

1980-ban *Segall* mutatott rá arra, hogy a tejcukorban gazdag koszt rizikófaktorként szerepelhet az ischaemiás szívbetegségek terén. Ugyancsak összefüggést lehetett kimutatni a szívinfarctusos halálozás, vala-

mint a lactose-fogyasztás és absorptio között, s kiderült az is, hogy a nagy mennyiségű natív tej fogyasztását megkönnyíti a jellegzetesen öröklődő magas intestinalis lactase-aktivitás.

Ezeket az összefüggéseket azért kívánták a szerzők saját betegeiken megvizsgálni, mert az egész Szovjetunióban Észtországban észlelték az egyik legmagasabb infarctus-incidentiát, s itt az elsőleges felnőtt típusú lactose malabsorptio előfordulása 24—32%-os.

Vizsgálataikban 70, 36—78 év közötti, heveny szívinfarctus miatt kezelt észt férfit hasonlítottak össze ugyanennyi, korban, nemzetiségben és lakóhelyi megoszlásban (város-falu) hasonló, ischaemiás szívbetegségben nem szenvedő férfibeteggel, akik traumatologiai vagy otorhinolaryngologiai ok miatt feküdtek gyógyintézetben. A lactose-absorptiót a felvétel után 4 hét múlva határozták meg 50 g tejcukor adásával s akkor állapítottak meg malabsorptiót, ha a vércukorszint emelkedése 1.1 mmol/l alatti volt. Emellett a vizsgált egyéneket 2 csoportba osztották, aszerint, hogy napi natív tejfogyasztásuk 6 dl alatti volt vagy sem. Külön jegyezték a többi fontosabb kockázati tényezőt is (hypertonia, családi előfordulás, cigarettázás és túlsúly), majd a kapott adatokat matematikai módszerekkel elemezték.

Ennek eredményeként azt találták, hogy a napi 6 dl-t vagy annál több tejet fogyasztók között a szívinfarctus előfordulásának viszonylagos kockázata 4-szer annyinak bizonyult, mint a 6 dl-nél kevesebbet fogyasztók csoportjában. Ugyanekkor csak jelentéktelen különbséget találtak infarctusos betegeik és a kontroll-egyének között lactose malabsorptio terén.

Vizsgálataik alapján egyértelmű tehát, hogy a rendszeres nagymennyiségű natív (=tejcukrot tartalmazó) tej fogyasztása szignifikánsan növeli a szívinfarctus kockázatát. Érdekes módon ez a fokozott kockázat független volt a többi vizsgált rizikótényező előfordulási gyakoriságától, valamint bizonyos szempontból az is meglepő, hogy a lactose-absorptiót nem találták egyértelműen rizikó tényezőnek.

A gyakorlat számára azt ajánlják, hogy felnőttek csak mérsékelt mennyiségben fogyasszanak tejcukrot tartalmazó tejet.

Major László dr.

Neuropeptid — Y infúziója angina pectorisban szenvedő betegek artéria koronáriájába. Clarke, J. G. és mtsai: Lancet, 1987, *I*, 1057.

A szerzők 6 betegnek angina pectoris miatt végzett koronária arteriográfia során Neuropeptid — Y-t (NPY, Peninsula Laboratories) infundáltak a koszorúsérbe. A NPY a noradrenalinnal együtt fordul elő a vegetatív idegekben.

A szokásos módon végzett koronarográfia után, amely lényeges kóros eltérést nem mutatott, 0,2—0,6—1,0 pmol/tskg/l NPY-t infundáltak a koszorúsérbe. A mérés végén, illetve ha miokardiális iszkémia jelei mutatkoztak, 2 mg isosorbid dinitrátot adtak a katéteren át, majd újra kontraszttöltést végeztek.

3 esetben semmilyen változást nem észleltek. A három másik betegben típusos mellkasi fájdalom lépett fel, ST-eltéréssel, az artériás vérnyomás csökkenésével, egy esetben pacelést igénylő bradikardiával. Ezen esetekben a koszorúserek második harmadától disztálisan a kontrasztáramlás megszűnését látták. Isosorbid dinitrát adása után a disztális erek újra telődtek. A proximális érszakasz kalibere változatlan volt.

A szerzők elsőként mutattak be egy természetes neurotranszmitterrel kiváltott miokardiális iszkémiát. Véleményük szerint lehetséges, hogy az angina pectorist inkább a kiserek konstrikciója okozza, mint az epicardialis koronária ágak ateromatózus szűkülete vagy spazmusa.

A NPY hatástalansága három esetben a betegek különböző érzékenységére utal.

Hajós Márta dr.

Szívizomelhalás terhességben. Sperry, K. L. (Office of the Medical Investigator for the State of New Mexico, Albuquerque, NM, USA): J. Forensic Sciences, 1987. *32*, 1464.

A myocardialis infarctus terhesség vagy a puperperium alatt igen ritka, egy eset esik 10.000 szülésre, a mortalitás 30% körül van. A szerző két esetét ismerteti. Az első esetben 37 éves elsőterhes és elsőszülő nőnél terhessége 12. hetében jelentkeztek substernalis mellkasi fájdalmak. Bár erős dohányos és jelentős súlyú egyén volt (81 kg), családjában nem voltak szívbetegek. Fájdalmai alapján kórházba szállították, ahol diagnosztizálták az infarctust, majd másnap meghalt. A boncolásnál súlyos atherosclerosist és 12—24 órás elhalást találtak, melyet a szövettani vizsgálat is megerősített.

A második esetben a 26 éves inzulin dependens diabetesben szenvedő másodszor terhes nőt, akinek első terhessége után császármetszése volt, és retrosternalis fájdalmai voltak, „viralis myocarditis" miatt kezelték. Ismételt fájdalmak jelentkeztek, a beteg a kórházi kezelést visszautasította, a rosszullétet követően otthonában meghalt. A boncoláskor közepes fokú coronariasclerosist, a mitralis billentyű mellső vitorlájának sclerosisát, fibrotikus papillaris izmokat és bal kamrai izomzatot, a bal kamrai szívbelhártya alatt diffúz hegesedést találtak. Kórszövettani vizsgálattal coagulatiós necrosist, a szívizom lymphocytás beszűrődését, hegeket észleltek. A veseelváltozások Kimmelstiel-Wilson-kórnak feleltek meg.

A szerző felhívja a figyelmet terheseknél a myocardialis infarctus rizikófaktorainak értékelésére, különös tekintettel a sokszor obskurus viralis myocarditis diagnózisára.

Balogh István dr.

A beteg és kezelőorvosának késése akut szívizominfarctus esetén. Rawles, J. M., Haites, N., E. (Department of Medicine and Therapeutics University of Aberdeen, Polwarth Building, Foresterhill, Aberdeen AB9 2ZD): Br. med. J. 1988. *296*. 882.

Akut szívizominfarctusban a tünetek fellépése és a kórházba kerülés között eltelt idő, az ún. késési idő már régen felismert jelentőséggel bír. Ezen idő fontosságát a korai időszakban adható streptokinase kezelés csak tovább fokozta. A szerzők 450 akut infarctusos beteg esetében tanulmányozták a késési időt, a betegek közül 243 betegnél már korábban is ismert volt az ischaemiás szívbetegség. Szívroham esetén a betegeknek a nap 24 órájában lehetőségük volt az orvos értesítésére. A késési időt a későbbi elemzés szempontjából két részre osztották: a beteg késése, ill. az orvos késése. A beteg késésén értették a tünetek fellépése és az orvos értesítése között eltelt időt, míg az orvos késése az értesítés ill. a helyszínre érkezés közötti időből adódott. A vizsgálatban csak az infarctusos betegek adatait dolgozták fel, és a diagnózist meghatározott kritériumok alapján állították fel. A betegek késésének mediánja két óra volt, az átlagos késés pedig 10 óra. A beteg késlekedésének sem a mediánját, sem az átlagát az anamnézisben szereplő ischaemiás szívbetegség nem befolyásolta. A késlekedési idő első négy órájában a beteg késése és az ezt követő halálozás fordított arányban volt (a nagyobb késés alacsonyabb kórházi halálozással járt), ugyanakkor a legnagyobb kórházi halálozást abban a betegcsoportban észlelték, akiknek a késedelmi ideje 4—8 óra közé esett. Az orvos késési idejét több tényező befolyásolta: a beteg életkora, az utolsó kezelés helye stb. Az orvos késésének mediánja 15 perc, átlaga 21,3 perc volt. A szerzők eredményeik legérdekesebbjének azt tartják, hogy a beteg késlekedését az anamnézisben szereplő ischaemiás szívbetegség nem befolyásolta, így azok a betegek sem fordultak hamarabb orvoshoz akiknek már korábban is volt myocardialis infarctusuk illetve angina pectorisuk. A fenti megfigyelés kérdésessé teszi, hogy felvilágosítással a késlekedési idő csökkenthető lenne.

Jánosi András dr.

Familiáris hipertrófiás obstruktív kardiomiopátia. W. Heinze és mtsai (Klinik für Thorax- und Kardiovaskularchirurgie, Bad Oeynhausen): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 381.

A hipertrófiás obstruktív kardiomiopátia (HOCM) ritka betegség, oka ismeretlen, egyes esetekben az öröklődés különböző formái kimutathatók.

A szerzők 50 éves HOCM-ben szenvedő betegük esetét ismertetik, akin recidiváló pitvarfibrilláció miatt mintegy 15 esetben kellett kardioverziót végezni. A katéteres nyomásmérés 106 Hgmm-es intraventricu-

laris grádienst jelzett, a postextrasystolés nyomáskülönbség 170 Hgmm volt (Brockenbrough jel). A beteg testvére korábban HOCM miatt myectomián esett át, három fiúgyermekén is kimutatható volt a HOCM, két nagybátyja fiatal korban szívbetegségben és a beteg anyjának három testvére is szívbetegsében hunyt el. A gyógyszeresen nem ellensúlyozható ritmuszavarok miatt a betegen transaortikus myotomiát és myectomiát végeztek el. Nyolc hónappal később a beteg panaszmentes, sinus ritmusban van, EKG, rtg. és echocardiographia vizsgálatai szerint a bal szív hipertrófia regrediált, a grádiens 31 Hgmm-re csökkent.

Szilágyi László dr.

Radiológia

A „halo" jel és a rosszindulatú emlődaganatok. Swann, C. A. és mtsai (Holy Cross Hospital, Silver Spring): Amer. J. Roentgenol. 1987. *149.* 1145.

A mammographiával foglalkozó irodalom a jóindulatúság jeleként ismeri a „halo sign" néven ismert jelenséget. Ez az emlő röntgenképén a tumor árnyéka körül kirajzolódó szegély (halo=holdudvar, dicsfény). Létrejöttét magyarázták a tumort körülvevő zsírszövet összenyomatásával és a Mach-effektussal. Kiegészítő felvételek készítését is ajánlották a jel keresésére vitás esetben, mert perdöntő jelként értékelték.

A szerzők 8 év alatt mintegy 35.000 mammographiás vizsgálatot végeztek xeroradiographiával vagy film/fólia kombinációval. Ezen anyagban összesen 25 olyan malignus tumort találtak, melyet a mammographiás képen részleges vagy teljes halo vett körül. 15 esetben a halo teljes volt, a többiben a képlet 50—95%-át vette körül. Egyetlen esetben láttak a képletből kiinduló nyulványokat kerülete mintegy 10%-án. A tumorok mérete 1.0—7.2 cm között volt 2.4 cm átlaggal. Ugyanezen időszakban összesen több mint 1000 esetben állapították meg emlőrák kórisméjét. A szövettani kórisme 11 esetben infiltráló ductusrák volt, 4 lymphoma, ezen kívül metastasisok, cystosarcoma phyllodes és histiocytoma malignum. Az infiltráló ductusrákok közül négy esetben axillaris nyirokcsomóáttétet találtak, tehát a halo még a viszonylagos benignitás biztos jeleként sem értékelhető. A halo jel tehát legfeljebb statisztikus értékű, az egyes esetre vonatkozóan nem jelenti benignitás garanciáját.

Laczay András dr.

Ionos és nem ionos kontrasztanyagok vesekárosító hatásának összehasonlítása. Stacul, F. és mtsai: (Ospedale di Cattinara, Trieste): Amer. J. Roentgenol. 1987. *149.* 1287.

34 beteg alsóvégtagi érelváltozásainak tisztázására végzett digitalis subtractiós angiographia során hasonlították össze a hagyományos ionos és a korszerű, drága, nem ionos kontrasztanyagok vesekárosító hatását. A vizsgálathoz azonos befecskendezési körülmények mellett 2.5 ml/testsúly kg körüli kontrasztanyag mennyiséget alkalmaztak, ami lényegesen nagyobb az urographiához általában használatosnál. A feldolgozásba bevont betegek máj vagy vesebetegségben, hypertoniában, myelomában nem szenvedtek, előzőleg vesekárosító mellékhatású gyógyszert nem szedtek. 15 betegnek a hagyományos ionos Nameglumin-diatrizoátot adták. 19-nek pedig a korszerű nem ionos Iopamidolt. A vizsgálat előtt, közvetlenül utána, majd ezt követően az első és harmadik napon vizsgálták a kreatininszint változását, valamint a glomerularis permeabilitásra és a tubulusműködésre jellemző paramétereket. Az ionos csoportban észleltek kismértékben fokozott átmeneti albumin és alfa-G kiválasztást, ami ozmózisos hatással és kationinterakcióval magyarázható. Figyelembe véve azonban a DSA-hoz alkalmazott viszonylag nagy adagot és gyors befecskendezést, ennek az urographiáknál nem kell jelentőséget tulajdonítani. Ép veseműködésű betegeknél nyugodtan használhatjuk továbbra is az olcsóbb, hagyományos ionos kontrasztanyagokat urographia céljaira. A károsodott veseműködésű betegekre vonatkozóan ez a kérdés még nem tisztázott.

Laczay András dr.

Érprotézises betegek hasi real-time ultrahangvizsgálata. Gross-Fengels, W. és mtsai (Universität zu Köln): Fortschr. Röntgenstr. 1988. *148.* 131.

71 érprotézises beteg 100 real-time ultrahangvizsgálatának tapasztalatait összegezik. A 71 betegben összesen 74 érsebészeti beavatkozás történt, aortaprotézis, bifurcatio-protézis, aortofemoralis és aortobifemoralis protézis beültetés esetenként egyéb kiegészítő beavatkozással együtt. A vizsgálatok nagyrészt műtét utáni szövődmények gyanújának tisztázására történtek, részben pedig késői ellenőrzés céljából. Szövődményként a protézis proximalis szakaszán 3 aneurysmát, 7 tágulatot és 3 vérzést láttak. A protézis középső szakaszán 15 vérzés, 6 folyadékgyülem, 3 elzáródás, 2 lymphocele, 1 libegő thrombus és 1 vénaösszenyomatás ábrázolódott a sonographiás képeken. A distalis protézisszakaszon 10 aneurysma, 2 vérzés, 2 lymphocele és 2 fertőzéses szövődmény fordult elő. A has áttekintése során mellékleletként 45 beteg vizsgálatakor összesen 51 egyéb, az érműtéttel össze nem függő kóros elváltozást derített fel a sonographia. Ezek között szerepel a gyakoriság csökkenő sorrendjében zsugorvese, epekövesség, hepatomegalia, steatosis, vesecysta, májhemangioma, májcirrhosis, májcysta, kokárdajel subileusban, cholestasis, vesekövesség, ascites, hydronephrosis, májmetastasis, vesetumor, pericardialis gyülem, lépnagyobbodás. A vizsgálatot 20 esetben zavarta a belek gázossága, de csak további 4 esetben volt teljesen értékelhetetlen. A később angiographiával igazolt protézis-elzáródást 5 esetben nem ismerték fel, mert a két oldal között echogenitás és pulsatiokülönbség nem volt. Ilyen hibákat feltehetően ki fog küszöbölni a duplex-sonographia alkalmazása.

Laczay András dr.

Többszörös kerek gócok a májban latens porphyria cutanea tarda esetében. Kersjes, W. és mtsai (Universität Bonn): Fortschr. Röntgenstr. 1988. *148.* 165.

A májban ultrahang- vagy CT vizsgálattal ábrázolódó multiplex kerek gócok általában és elsősorban daganatáttétekre utalnak. Ismeretes ugyanakkor, hogy különösen ultrahangképen hasonló formában mutatkozhatnak egyéb kórfolyamatok is, mint májcirrhosis, hemangioma cavernosum, idült hepatitis, gócos hyperplasia, sarcoidosis. Mivel ilyen kórképek metastasisokkal együtt is előfordulnak, a képi diagnosztika rendkívül problematikus lehet. A máj idült porphyriás megbetegedésében laparoscopiával észlelték már a májfelszín foltos elváltozását a magas porphyrin tartalmú területeknek megfelelően, de eddig a szerzők tudomása szerint radiológiai képalkotó eljárással kapcsolatos leírás nem született.

Ezért 41 éves nőbetegük kóresetét ismertetik, akinek évekkel korábban jobb emlőjét carcinoma miatt eltávolították. Hét évvel később ultrahangvizsgálat a májban számos, 1—2 cm átmérőjű echodenz kerek gócot mutatott echoszegényebb centrummal. Ez a kép megfelel a májmetastasisok jellegzetes „céltábla" képének, és kezdetben így is értékelték. A leletet megerősítette a CT vizsgálat is, mely hypodenz, metastasisoknak megfelelő gócokat ábrázolt nativan és kontrasztfokozással egyaránt. A klinikai kép és laborleletek nem támasztották alá a metastatisatio gyanúját, ezért CT célzással punctiós biopsiát végeztek, majd laparoscopiát. UV fényben vizsgálva észlelt fluoreszcencia vetette fel porphyria gyanúját, amit az ezirányú célzott vizsgálatok igazoltak. Alkoholmegvonás és 9 hónapos resochin-kezelés hatására a CT- és ultrahangkép normalizálódott, csak MR vizsgálattal tudtak még néhány kis gócot kimutatni a májban. A jellegzetes ultrahang és CT kép tehát önmagában sosem egyértelmű bizonyítéka a májáttétek jelenlétének.

Laczay András dr.

A húgycső alakjának értékelése fiatal lányok mictiós cysto-urethrographiája során. Arlart, I. P. és mtsai (Zentrum Radiologie der Universität Ulm): Fortschr. Röntgenstr. 1988. *148.* 155.

Lánygyermekek mictiós cysto-urethrographiás vizsgálata (MCU) során a húgycső alakja számos változatot mutat. Röntgenképi alapon már régen különböző típusokat különítettek el, és megkísérelték ezek esetleges kóros jelentőségét meghatározni, de mindeddig nem alakult ki ezen a téren egységes álláspont. A szerzők 193 lánygyermek MCU vizsgálata alapján elemezték ezt a problémát. Figyelembe vették a húgycső alakját, a gyermek korát, esetleges kóros elváltozásokat, mint reflux, vizeletpangás, hólyagfali trabekuláció, diverticulum, esetleges rendellenességek a 152 esetben elvégzett kiválasztásos urographia leletében, valamint természetesen mindezeket egybevetették a klinikai adatokkal, az esetenkénti dysuriával, enuresissel, húgyúti fertőzésekkel. 29 gyermek a vizsgálat során nem tudott vizelni. A többiekben az egyes húgycsőalakok megoszlása a csökkenő gyakoriság sorrendjében a következő volt; fonal-hasadékalak 53, orsó- vagy lándzsaalak 31, tölcséralak 36, borospoháralak 25, homokóraalak 19 esetben.

Összehasonlító elemzéseik végső tanulsága, hogy a női húgycső MCU során látható alakja a vizeléskor kialakuló egyéni változat, mely nem osztható fel élettani és kóros csoportra. Az egyes alakváltozatok és a klinikai kórképek között nem találtak közvetlen összefüggést. A legfurcsább és szembetűnőbb húgycső alakzatok is normál változatként értékelendők. A MCU feladata tehát nem ezek keresése, hanem az egyéb, egyértelműen kóros elváltozások kimutatása, mint vizeletvisszatartás, reflux, hólyagfali elváltozások és fejlődési rendellenességek.

Laczay András dr.

Osteosclerotikus sarcoidosis. Abdelwahab, I. F., A. Norman (Hospital for Joint Diseases, Orthopaedic Institute, New York): Amer. J. Roentgenol. 1988. *150.* 161.

A sarcoidosis csontrendszeri megnyilvánulásai közismerten a kéz és láb csontjain fordulnak elő jellegzetes formában mint cystaszerű felritkulások vagy durvább reticularis csontszerkezet. Ezek a folyamatok a csontot pusztíthatják és a környező lágyrészekbe is terjedhetnek. Atipusos előfordulási hely lehet a medencecsont, gerinc, bordák, hosszú csöves csontok és a koponya. A kéz és láb csontelváltozásai általában klinikailag tünetmentesek, ugyanakkor a gerinc sarcoidosisa gyakran fájdalmas. Differenciáldiagnosztikai jelentőségű, hogy a csigolya közti rés megtartott és paraspinalis tumor nem mutatható ki. Rendkívüli ritkaságként fordul elő a csontsarcoidosis osteoblastikus változata, mely elsősorban a koponyán, gerincen, medencén, bordákon és hosszú csöves csontokon található, extrém ritka a kéz és láb kis csontjaiban.

A szerzők egy 52 éves férfibetegről számolnak be, kinek combcsontjában, koponyaalapján és medencecsontjában találtak osteosclerotikus sarcoidosist. Az irodalomban közölt hasonló esetek túlnyomóan négerek voltak, fehérekben ritkább az előfordulás. A típusos, ismert csontsarcoidosis mellett többnyire egyidejűleg kimutatható a bőr és a tüdő folyamata is. Az osteoblastikus formában ez nem így van, évekkel a tüdőfolyamat megnyugvása után alakulhat ki. Elkülönítése fontos az egyéb osteosclerosissal járó csontfolyamatoktól, elsősorban osteosclerotikus metastasisoktól.

Laczay András dr.

A CT és MR összehasonlítása a végbélrák kiújulásának diagnosztikájában. Krestin, G. P. és mtsai (Radiologisches Institut der Universität Köln): Fortschr. Röntgenstr. 1988. *148.* 28.

A végbélrák műtét utáni kiújulásának kimutatására az utóbbi években kiterjedten alkalmazták a computer tomographiát. Hamar kiderült azonban, hogy heges és gyulladásos elváltozások CT denzitásértékei a kiújult daganatéval azonosak lehetnek. Ilyen esetekben a CT természetesen nem ad megbízható támpontot a recidiva kérdésében.

A szerzők 29 végbélrákműtött beteg ellenőrző vizsgálata során a CT mellett elvégezték a mágnesrezonanciás rétegvizsgálatot is. A két vizsgálat között nem telt el 3 hétnél több idő. 11 beteg az első, 10 a második postoperatív évben volt, a többi 2—6 évvel a műtét után. A szövettani vizsgálatok és a kórlefolyás alapján 18 esetben igazolódott a daganatkiújulás, 11 esetben csak gyulladásos vagy heges elváltozás állott fenn. A 18 recidiva közül a CT vizsgálat alapján nyolcat ismertek fel helyesen, kettőt hegnek véleményeztek, nyolcnak CT lelete bizonytalan volt. Ugyanakkor a MR lelet 14 esetben volt helyes pozitív, 4 esetben bizonytalan. A 11 heges vagy gyulladásos elváltozás közül a CT alapján négyet recidivának véleményeztek, négyet bizonytalannak, és csak három értékelés bizonyult helyesnek. Ugyanezen 11 eset közül a MR alapján csak kettőt véleményeztek bizonytalannak, és recidivának egyet sem ítéltek. A T2 idők különbözősége alapján ugyanis a MR képeken lényegesen nagyobb biztonsággal lehet elkülöníteni a recidív daganatszövetet a hegtől vagy gyulladástól.

A MR kép értékeléséhez nem szükséges feltétlenül a folyamatos követés, egyetlen vizsgálat alapján is állást lehet foglalni. Azon esetekben, melyekben korábbi CT vizsgálatok rendelkezésre állnak összehasonlítás céljára, érdemes a CT-hez folyamodni, de egyébként a magspin rétegvizsgálat végzése ajánlatos.

Laczay András dr.

A glomus caroticum és jugulare paragangliomáinak magspin rétegvizsgálata Gd-DTPA-val. Vogl, Th. és mtsai (Radiologische Klinik der Universität München): Fortschr. Röntgenstr. 1988. *148.* 38.

Glomus tumor gyanúja miatt 35 beteg CT, MR és angiographiás vizsgálatát végezték el. Közleményük célkitűzése, hogy ezen vizsgálatok összehasonlítása alapján állást foglaljanak az ilyen esetekben követendő legcélszerűbb diagnosztikai menetrendet illetően. 15 esetben a natív és kontrasztfokozásos CT mellett elvégezték a bolus-befecskendezéses dinamikus CT vizsgálatot is. Ennek analógiájaként 18 esetben a MR vizsgálatot is kiegészítették Gadolinium-DTPA paramágneses kontrasztanyag befecskendezése után gyors képalkotó technikával végzett dinamikus MR vizsgálattal. Az angiographia 5 esetben a hagyományos módon, a többiben DSA technikával történt.

Az anyagban 7 glomus caroticum tumor, 16 glomus jugulare és 3 glomus tympanicum tumor fordult elő. A MR képalkotást a CT-től eltérően nem zavarja a koponyaalap csontképleteinek közelsége, lágyrészkontrasztja kitűnő. A kóros képlet viszonya a környező erekhez a mágnesrezonancia áramlási jelensége következtében jól értékelhető. A korábban ajánlott retrograd jugularis phlebographia végzésére nincs szükség. A Gadolinium DTPA beadása után végzett dinamikus MR vizsgálat a daganat átáramlási viszonyainak időbeli ábrázolásával támpontot ad a hasonló helyen előforduló egyéb térfoglaló elváltozások elkülönítésére, mint a meningeoma, acusticus neurinoma. A nyaki regióban értékes ultrahangvizsgálat természetesen a glomus caroticum tumorok ábrázolására is alkalmas, a minőségi kórisme megközelítésében azonban a dinamikus MR technika megbízhatóbb. Glomus tumor gyanúja esetén ezért első vizsgálatként a szerzők a magspin tomographiát ajánlják Gd-DTPA kontrasztfokozással, dinamikus vizsgálattal kiegészítve. Második eljárásként angiographia is végzendő a tervezett műtét előtt, erre a célra a hagyományos módszer helyett megfelelő az intraartériás DSA.

Laczay András dr.

A színes Doppler-sonographia, a morfológiai és funkcionális érdiagnosztika nem invazív lehetősége. Landwehr, P. és mtsai (Radiologische Klinik der Universität Bonn): Fortschr. Röntgenstr. 1988. *148.* 1.

A szerzők Philips angiodynograph készülékkel szerzett kezdeti kísérletes és klinikai tapasztalataikról számoltak be. A szerkezet 7.5 és MHz lineáris transducerrel, real time üzemmódban működik. Nagy feloldóképességgel a szürke skála fokozataival ábrázolja a mozdulatlan képelemeket. Ami a vizsgált síkban a transducer felé mozog, kék színnel ábrázolódik, a transducertől távolodó mozgás pedig pirossal. A színek tetszés szerint megfordíthatók. Így az ábrázolt síkban levő erek az áramlás irányá-

tól függően színesen kirajzolódnak. A szín élénksége függ az áramlás sebességétől, ennek révén tehát az áramlás ténye és iránya mellett pusztán a szín alapján erre vonatkozóan is qualitatív információt kapunk. A Doppler-elv alapján az átáramlás átlagos mennyisége és sebessége számítással az egyes képpontokban meghatározható.

A szerzők kísérletes berendezéssel összehasonlították a színes Doppler-sonographiával és a digitális subtractiós angiographiával meghatározott átáramlási adatokat, és ezek jó egyezését észlelték. Mindkét eljárás a valós értékekhez képest lényegtelen eltérést mutatott, a színes Doppler-sonographia tehát a minőségi és mennyiségi tájékozódásra egyaránt alkalmas. Az áramlásviszonyok színes ábrázolása az ultrahang-nyaláb számára elérhető érterületek vizsgálatában a hagyományos Doppler-sonographiával szemben komoly előnyt jelent, lehetővé teszi a vizsgált ép vagy kóros érlumenekben az áramlás irányának és intenzitásának gyors megítélését.

Bemutatnak néhány esetet a színes Doppler-sonogram és a DSA illetve CT kép összehasonlításával. A technikát elsősorban a kardiológiai ultrahangdiagnosztikában alkalmazták, de jelentősége a környéki erek vizsgálatában is egyértelmű.

Laczay András dr.

Corticalis erosióval járó tendinitis calcificans szokatlan helyeken. Hayes, C. W. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Boston): Amer. J. Roentgenol. 1987. *149.* 967.

A tendinitis calcificans leggyakoribb előfordulási helye a vállízület, pontosabban a m. supraspinatus inának distalis része. Klinikailag fájdalom, nyomásérzékenység mutatkozik, röntgenfelvétel mutatja a meszesedést. Típusos lokalizációban, jellegzetes röntgenkép esetén a kórisme nem okoz gondot. A szerzők azonban öt olyan esetről számolnak be, melyekben a meszes ingyulladás szokatlan helyeken jelentkezett és a tapadásnak megfelelően a csont corticalis erosiójával járt. Ez a hely két esetben a humeruson a pectoralis major tapadása volt, két esetben a gluteus maximus, egy esetben pedig az adductor magnus tapadása. Röntgenfelvételen a jellegzetes foltos meszesedés mellett a corticalis erosiója malignus folyamat gyanúját keltette, ezért mindegyik esetben biopsiát végeztek, ami tisztázta a kórismét. A CT felvétel a keresztmetszeti képen meglehetősen jellegzetes alakban mutatja a tapadó innak megfelelő, proximal felé elkeskenyedő meszesedést, ami tumorokban szokatlan. Környező lágyrészfolyamat hiánya a CT és különösen a MR képeken ugyancsak a daganatos eredet ellen szólhat. Ha sok esetben biopsia nélkül nem is tisztázható megnyugtatóan a probléma, a lehetőségre gondolva az agresszív sebészi beavatkozás mellőzendő.

Laczay András dr.

Ultrahangdiagnosztika — biológiai hatás és potenciális rizikó. Rott, H.—D. (Inst. für Humangenetik, Erlangen): Ultraschall in der Med. 1988, *9,* 2.

Az ultrahang biológiai hatásának kutatása két korszakra osztható. Kb. 1960-ig a terápiás alkalmazás volt az egyeduralkodó, s így az ultrahangkezelés biológiai effektivitását a mechanikai hatásra és a hőtermelődésre vezették vissza. 1960 után a B-scan bevezetése új szituációt hozott létre. A rövid ideig tartó magas impulzus intenzitások, melyek átlagintenzitása azonban csekély, számottevő felmelegedést nem okoznak a szövetekben. Ezért került a cavitatio, mint lehetséges pathogenetikus mechanizmus, az érdeklődés előterébe.

Jelenleg a diagnosztikus célra használatos ultrahangkészülékek vonatkozásában általában elfogadott, hogy alkalmazásuk semmilyen rizikót nem jelent a beteg, az embrió, a magzat és a vizsgáló számára. (Csupán a Duplex-system kivétel, ahol az áramlásméréseknél a felmelegedés biztosan nem zárható ki.) A szerző rámutat arra, hogy a jelenlegi ismereteink szerint veszélytelen eljárásról korántsem tudunk mindent, és fennáll annak a lehetősége, hogy a későbbi kutatások eddig ismeretlen rizikófaktorokat derítenek fel, még ha jelenleg csekélynek tűnik is ennek valószínűsége. A szerző több intézet, illetve társaság hasonló tartalmú állásfoglalását idézi a cikkben.

(Ref.: Ez a rövid közlemény is ráirányítja a figyelmet arra a polypragmasia ellen csaknem eredménytelenül küzdő radiológusok által gyakran hangoztatott tényre, hogy nincsen olyan orvosi vizsgálat vagy beavatkozás, melyet — ,,hátha találunk valamit'', ,,a biztonság kedvéért'' és ezekhez hasonló komolyságú indokokkal, tehát megalapozatlanul — korlátlanul laza indikációval is alkalmazhatunk. Az tehát, hogy jelenlegi — véges — ismereteink szerint az ultrahangvizsgálat veszélytelennek tartott eljárás, nem menti fel az orvost az alól, hogy csak megfelelő indikáció mellett kérje, ill. végezze a vizsgálatot. Emiatt a gondolat miatt szükséges erre a közleményre ráirányítani a figyelmet.)

Pásztor Tamás dr.

Technikai biztonság az ultrahangdiagnosztikában. Zweifel, H., J. (Fachbereich Medizintechnik, Interstaatliche Ingenieurschule, Neu-Technikum Buchs SG): Ultraschall in der Med. 1988, *9,* 5.

A biztonság megítélése 2 szempontból szükséges: 1. a hibátlanul üzemelő készülék biztonsága; 2. biztonság a készülék vagy egy részének meghibásodása esetén.

A technikai biztonság tényezői: 1. elektromos biztonság (érintésvédelem); 2. mechanikus biztonság ,,ultrahangbiztonság'' (kölcsönhatás az ultrahang, mint mechanikai energia és a páciens között); 3. funkcióbiztonság (az egész készülék korrekt működése helyes képalkotással).

A szerző ismerteti az NSZK-beli, svájci és osztrák előírásokat, majd áttekinti az ,,ultrahangbiztonság'' és a funkcióbiztonság javítása érdekében végzett kutatásokat. (Előbbivel kapcsolatosan beszámol emberi és állati sejttenyészetekkel végzett kísérletekről, utóbbival kapcsolatban áttekinti a technikai problémákat.)

Pásztor Tamás dr.

Ultrahangkészülék-technika ma és holnap. Leitgeb, N. (Inst. für Elektro- und Biomed. Technik, Technische Univ., Graz): Ultraschall in der Med. 1988, *9,* 11.

Az ultrahangkészülékek technikai fejlődése függ az általános technikai fejlődéstől. A digitális technika fejlődése új elemeket hozott a jelfeldolgozás és a képmanipulációs lehetőségek terén, javult a készülékek használhatósága. Azonban amint egy bizonyos képminőséget elérünk, máris jelentkezik az igény a még jobb képminőség iránt. Ennek érdekében fejlesztették a fókuszálás technikáját, valamint törekedtek a minél magasabb ultrahangfrekvencia elérésére. Azonban a felbontóképesség nő a magasabb frekvencia alkalmazásakor, de az áthatolóképesség csökken. Így a hasi szervek diagnosztikájában kezdetben 1MHz-t alkalmaztak, s csak az elektronika fejlődése tette lehetővé a 3,5 és 5 MHz alkalmazását a mélyebben fekvő szervek vizsgálatánál.

A fejlődés útjai a következők: 1. A számítástechnika fejlődésével cél, hogy a jelfeldolgozás tökéletesítése lehetővé tegye a szövetek differenciálását, s ezáltal a kóros folyamatok kifejlődését, a szöveti reakciót a gyógykezelésre, ill. a gyógyulás lefolyásának nyomon követését. 2. A képalkotás tökéletesítésének útja már ma is a B-kép és a Doppler-információk kombinációja, és a kép — lehetőleg színes — monitoron való megjelenítése. 3. A készüléktechnika javítását mindenekelőtt a digitális technika fejlődése teszi lehetővé. Nő az adatfeldolgozás sebessége, javul a kép minősége. További impulzust jelent a fejlődésben az elektroncső helyett a folyadékkristálydisplayk alkalmazása.

Pásztor Tamás dr.

Sonographia vállízületi sérüléseknél és megbetegedéseknél. Pfeiffer, M. (Unfallchirurgische Univ. — Klinik, Marburg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113,* 389.

Az utóbbi időben az ultrahangdiagnosztika jelentős helyet vívott ki magának a vállízületi betegségek diagnosztikájában. Kiegészíti a röntgenleleteket és biztosabbá teszi az arthroscopia és az operatív beavatkozások indikációit.

Előnyei: 1. Kimutat a röntgenképen nem látható struktúrákat (lágyrészek, rotátormandzsetta, haematoma, ízületi folyadék). 2. Dinamikus vizsgálat lehetősége, instabilitás kimutatható. 3. Friss sérülésnél is alkalmazható (kevés fájdalmat okoz). 4. Nagy biztonsággal értékelhető a friss ruptura a rotátormandzsetta területén, válluxatio, acromioclavicularis luxatio, degeneratív betegségek (pl. periarthritis humeroscapularis), biceps-in luxatio és ruptura, lágyrészmeszesedés, chondromatosis, ízületi folyadék. 5. Mivel sugárterheléssel nem jár, ismételhető, követhető a kórlefolyás, prae- és postoperatíve egyaránt.

A közlemény tartalmazza a szerző által alkalmazott vizsgálómódszer pontos leírását valamint szemléletes ábrák segítik az anatómiai viszonyok felismerését.

Pásztor Tamás dr.

Térdízületi folyadék vizsgálata nagyfeloldóképességű real-time sonographiával. Kainberger, F. M., és mtsai (II. Med. Univ.—Klinik, Abt. für diagn. Radiol., Wien): Ultraschall in der Med. 1988, *9*, 45.

A szerzők a térdízületi folyadék ultrahangdiagnosztikája értékének megítélése céljából végezték kísérletes vizsgálataikat. A kísérlet lényege, hogy humán, nem fixált térdízületi preparátum ízületi résébe ismert mennyiségű folyadékot fecskendeztek. A levegő okozta artefactum kiküszöbölése végett a nagyobb ereket is feltöltötték izotóniás sóoldattal. Ezután a preparátumokról röntgenfelvételeket, valamint nagy felbontóképességű ultrahangkészülékkel (7,5 és 10 MHz sector-scan) ultrahangvizsgálatot végeztek.

Ultrahangvizsgálattal már csekély folyadékmennyiség is kimutatható volt, 5 ml-nél több folyadéknál fellazulás volt kimutatható a synovialis szövetben, 20 ml-től echoszegény lamellák voltak a recessus suprapatellarisnak megfelelően, infrapatellarisan csak diszkrét elváltozások voltak láthatók. A fossa popliteában az első folyadékra utaló jelek 40—50 ml-nél jelentkeztek. A röntgenképen az első jelek 40 ml felett mutatkoztak az oldalfelvételen a recessus suprapatellarisnak megfelelő lágyrészárnyék alakjában és 70 ml felett jelentkezett a fossa popliteában hasonló árnyék. Kísérletes adataik ismertetése után a szerzők tárgyalják a térdízületi folyadék röntgen- és ultrahangvizsgálattal való kimutatásának lehetőségét (valamint az MRI-t is megemlítik), és megállapítják, hogy az ultrahangdiagnosztika alkalmasabb kis mennyiségű folyadék kimutatására, valamint az ízületi folyadék mennyiségének megítélésére. A szerzők szerint az ultrahangdiagnosztika a legolcsóbb és legegyszerűbb eljárás a térdízületi folyadék kimutatására és — talán az MRI-hez hasonló effektivitással — a legnagyobb találati biztonságot mutatja.

Pásztor Tamás dr.

Ultrahanggal vezérelt finom- és vastagtű-punctio az abdominalis és retroperitonealis űrben. Binder, T. és mtsai (Abt. Innere Medizin II., Universitätsklinik Ulm): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 43.

A szerzők 21 hónapon belül 220 (115 nő, 105 férfi, 56 év átlagkorú) betegnél 167 finom- és 86 vastagtű-punctiót végeztek az abdominalis és a retroperitonealis űrben, hogy a sonographiásan célzott punctiós eljárás diagnosztikus értékhelyzetét elemezzék. A finomtű-biopsiával 93,4%-ban sikerült elegendő vizsgálati anyagot nyerniök. A malignus és a benignus folyamatok differenciálását illetőleg a finomtű-biopsia sensitivitása 86%, a specificitása 100% volt, ha a szövettani készítményeket *tapasztalt* cytologus végezte. A sensitivitas azonban 55,1%-ra csökkent, ha ugyanazon készítményeket csupán kevés jártassággal rendelkező cytológus vizsgálta, azonban a specificitás itt is 98,1%-ot ért el.

A vastag tűvel végzett punctiók esetén minden alkalommal elegendő vizsgálati anyagot nyertek már az első punctio alkalmával. A punctiót egy esetben transfusiót igénylő vérzés (0,4%), másik esetben pedig peritonitis szövődmény kísérte.

A *téves leletek okai:* 1.) az erősen vascularizált metastasisokból túl sok vér aspirátiója; 2.) tömött szövetű daganatokba a finomtű gyakran nehezen hatol be és aspirál; 3.) a tumor centruma gyakran fibrotikus, gyulladásos vagy nekrotikus; 4.) a tumor és a környező struktúrák hibás sonographiás elkülönítése.

Végeredményben megállapítják, hogy helyes képképző technikával a sonographiásan vezérelt punctióval nyert anyag gondos kórszövettani értékelése biztos diagnózist nyújt a focalis és localis szervi elváltozásokról.

ifj. Pastinszky István dr.

Nem-resecabilis csont- és lágyrészsarcomák pion-sugárterápiája a Svájci Nuclearis Kutató Intézetben (SIN). Thum, P. és mtsai (Paul Scherrer-Inst., Villigen, Inst. f. Pathologie der Universität Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 333.

A *Svájci Nuclearis Kutató Intézetben (SIN)* 1981 óta lehetővé vált a mélyen fekvő daganatoknak *pionokkal* (negatív pimesonokkal) való dynamikus tumorconform besugárzása. Ez a „spot scan" technika különösen alkalmas a nagy, szabálytalan daganatok kezelésére, és lehetővé teszi integrált, előnyös dóziselosztás folytán kuratív dózisok alkalmazását a nem-resecabilis retroperitonealis és pelvin tumoroknál is. 1983—1986 között 18 lágyrészsarcomás és 8 csontsarcomás beteget kezeltek. A daganatok térfogata 36—3400 cm^3 között ingadozott. Olyan nem válogatott beteganyag szerepelt, amelyben már más therapiamodalitás nem állott rendelkezésre. Előző kezelés alatt (23/26 beteg) 23 beteg közül 14 esetben a tumor progrediált. A pionkezelést 5 hét alatt 20 fractióval 30 és 36 Gy összdózissal (90% minimalis célvolumendózis) alkalmazták. 14 hónapos (9—50 hónap) megfigyelési időben a lágyrészsarcomák lokális (Kaplan-Meyer) kontroll-rátája 93,3%, a túlélési ráta 67,9% volt. 6 kurative besugárzott csontsarcoma klinikai lokális ellenőrzés alatt maradt. A kuratív 30 és 36 Gy dózisú sugárkezelés után eddig késői károsodást nem észleltek.

ifj. Pastinszky István dr.

Sacrum-fracturák és -fissurák scintigraphiás, konvencionális radiológiai és CT-leletei. Nordlindh, Th., W. Schaub (Kantonsspital Winterthur): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 321.

A szerzők 36 (30 nő, 6 férfi) betegük három vizsgálati eljárás eredményeit hasonlították össze. Az 1983—1986 közt végzett összes skeleton-scintigraphiák kb. 1%-ában találkoztak a fenti kórismével, gyakran teljesen váratlanul. A legtöbbször idősebb betegek keresztcsúti fájdalmakról panaszkodtak, amelyek részben az alsó végtagra is kisugároztak. Csupán 18 (50%) esetben volt traumás anamnesis található; a többi fractura és fissura spontán lépett fel, legtöbbször osteoporosis kóreredettel.

A *scintigraphiás* 36 vizsgálat közül 16 esetben (44%) az irodalomban leírt klasszikus H-alakú dúsulást észleltek; a verticalis formát 9, a horizontális alakot 4 esetben észlelték; a többi forma vegyes volt.

A hagyományos *radiológiai* vizsgálatot a scintigraphiával párhuzamosan végezték; 18 (50%) betegük rtg.-lelete negatív volt; 17 betegnél egy vetületben, egy betegnél két (a-p. és oldal) vetületben volt elváltozás kimutatható.

CT-val az utolsó kilenc, nem válogatott esetüket 1986 óta vizsgálták. A 9 beteg közül 8 esetben egyértelműleg hosszanti fracturát és fissurát találtak az egyik vagy mindkét sacrumszárnyon.

Összefoglaló tapasztalataik szerint a CT-vizsgálat a sacrum fracturákat és fissurákat messze biztosabban tárja fel, mint a hagyományos rtg.-felvételek; ezért ajánlatos mindazon esetekben elvégezni, amelyeknél a scintigraphiás lelet további tisztázása kívánatos vagy szükséges (pl. malignoma betegeknél).

ifj. Pastinszky István dr.

A hüvelyi szonográfia és a szérum humán chorion gonadotropin a terhesség korai kimutatásában. Bernaschek, G. és mtsai (Spitalgasse 23, A-1090 Wien): Am. J. Obstet. Gynecol. 1988, *158*, 608.

A szerzők célja az volt, hogy megállapítsák vaginális szonográfiával a méhen belüli terhesség azonosításának legkorábbi időpontját, és összehasonlítsák a hüvelyi ultrahang vizsgálatot a ß-HCG értékekkel. Az 52 terhességre gyanús asszony közül 22 a sterilitás rendelőből származott, akik pontosan tudták a fogamzásuk vagy utolsó vérzésük idejét, a többiek menstruációs adatai bizonytalanok voltak.

Vaginoszonográfiával a 2 mm átmérőjű petezsák a legkisebb, amit fel tudtak ismerni, ez az elmaradt menstruáció után két nappal volt, ugyanakkor a ß-HCG legkisebb szérumban levő koncentrációja 141 mNE/ml volt. Előfordult hat esetben a 40-ből, hogy a ß-HCG vizsgálat a terhességet már kimutatta, de a szonográfia még nem. A hüvelyi szonográfia minden esetben akkor mutatta ki a terhességet, amikor a ß-HCG szérum koncentrációja 300 mNE/ml-nél nagyobb volt. Terhességet 12 asszonyban egyik módszerrel sem találtak. Hamis pozitív eset nem volt.

A két módszer együttes használata kombinálja a szérum ß-HCG meghatározás érzékenységét és a hüvelyi szonográfia pontosságát. Utóbbira szükség lehet méhen kívüli terhesség gyanúja esetén.

Jakobovits Antal dr.

Endoszonográfia méhen kívüli terhességben. Degenhardt, F. (Podbielskistr. 380, D-3000 Hannover 51, NSZK): Geburtsh. Frauenheilk. 1988, *48*, 352.

A szerző 70 olyan betegről számol be, akiket a terhesség 5—8. hete között a hüvelyen át szonográfiával vizsgáltak, mivel a tapintási lelet alapján felmerült a méhen kívüli terhesség gyanúja. A 70 beteg közül 32-nek méhen kívüli terhessége volt és ezek közül 29-et a vaginális szonográfia bizonyított. Több esetben szívműködést is kimutattak. Hamis negatív lelet 3 méhen kívüli terhesség esetén fordult elő. A magas ß-HCG értékek ellenére méhen belüli petezsák nem volt látható, ezért pelviszkópiát végeztek, és így még egy méhen kívüli terhességet fedeztek fel. Egy esetben a pelviszkópia a tubaszájadéknál egy konglomerátumban talált méhen kívüli terhességet. A betegnek hat hónapja volt vérzéshiánya. Huszonkilenc asszonynál nem találtak ektópiás terhességet, amit az 5 mNE/ml alatti HCG-ß érték megerősített.

Összesen 13,1%-ban fordult elő hibás megítélés pozitív vagy negatív irányban. A 32 ektópiás terhesség közül csak hármat (9,4%) nem vettek észre hüvelyi szonográfiával, ezek kora 5—7 hét volt.

A transzvaginális szonográfiával már a fogamzás utáni 21. vagy 22. napon meg lehet állapítani a terhességet, a szívműködést pedig a 23. ciklusnaptól. A petezsák ebben az időben kb. 4 mm átmérőjű. Ebben az időben, ha nem ábrázolható, a 6. terhességi hétig lehet várni. Ez előtt az esetleges méhen kívüli terhesség megrepedése nem valószínű. A 7. terhességi héten túl méhen kívüli terhességet nem néztek el egy esetben sem.

Jakobovits Antal dr.

A tuba terhesség kezelése helyi és szisztémás prosztaglandin alkalmazásával. Egarter, Ch., Husslein, P. (Spitalgasse 23, A-1090 Wien, Ausztria): Geburtsh. Frauenheilk. 1988, *48*, 361.

A méhen kívüli terhesség kezelésének irányzata az utóbbi években a fertilitás megtartására törekedett trauma nélküli mikrosebészeti eljárásokkal. A legújabb időben gyógyszeres kezelésekről számoltak be methotrexat vagy prosztaglandin segítségével, illetve egyszerű megfigyeléssel a csökkenő hormon értékekig, de ez csak csekély számú esetben vihető végbe.

A szerzők összesen tíz méhen kívüli terhes asszonynak a hasfalon át a terhes méhkürtbe 10, a sárgatestet tartalmazó petefészekbe pedig további 2,5 mg prosztaglandin $F_{2\alpha}$-át fecskendeztek. Az injekciók után a HCG-ß egység, a prolaktin, az ösztradiol és progeszteron szintek lényegesen csökkentek. A betegeket a beavatkozás után két nappal hazaengedték, de rövid időn belül jelentkezniök kellett perifériás hormonvizsgálatra és egy szisztémás szintetikus prosztaglandin E_2 származék alkalmazására.

Egy beteget meg kellett operálni az 5. napon a növekvő HCG-ß egység növekvő értékei miatt. A prosztaglandin hatásossága az isthmusban elhelyezkedő tubaterhesség esetén nagyobb. Problémás esetek a méhkürtök ampulláris végén elhelyezkedő terhességek voltak.

Jakobovits Antal dr.

A méhen kívüli terhesség nem sebészi kezelése. Lindblom, B. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynaecology, Sahlgren's Hospital, S-41345 Göteborg, Svédország): Lancet, 1988, *I*, 1403.

A szerzők 9 kis, meg nem repedt tubaterhességet kezeltek prosztaglandin $F_{2\alpha}$ injekcióval, amit a méhkürtbe és a sárgatestet tartalmazó petefészekbe adtak. A méhen kívüli terhesség nem sebészi kezelését indokolja az, hogy a műtéti eljárás bár könnyű és biztonságos, jelentősen veszélyezteti a későbbi fertilitást. A konzervatív laparoszkópiás sebészi beavatkozást megfelelő módszernek tartják a tuba terhesség kezelésére megfelelő esetekben. Amikor azonban a szérum gonadotropin szint 10000 NE/l felett van és/vagy a kürtterhesség az 5 cm-es átmérőt meghaladja, laparoszkópiás salpingectomiát vagy laparotomiát ajánlanak. A szerzők betegei egyharmadának ectopiás terhessége 2 cm-nél kisebb, a HCG szintje pedig 500 NE/l alatt volt. Eddig 23 válogatott esetet kezeltek injekcióval a fent leírt módon, és közülük csak egyet sikertelenül. Hangsúlyozzák a betegek megfelelő szelekcióját a kezelésre.

Jakobovits Antal dr.

A diethylstilbestrol hatásának kitett és ki nem tett asszonyok lányainak infertilitása. Senekjian, E. I. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, 5841 South Maryland Ave., Box 446, Chicago IL 60637, USA): Am. J. Obstet. Gynecol. 1988, *158*, 493.

A szerzők 207 diethylstilbestrol (DES) hatásnak kitett és 203 ki nem tett anyától született és nem védekező asszonyt vizsgáltak. Elsődlegesen infertilis volt 69 (33%) a DES-nek kitett és 28 (14%) a ki nem tett csoportból. Az átlagos teljes DES adag, aminek a primer infertilitásban szenvedő asszonyok a méhben 35 évvel előbb ki voltak téve 12,241 mg, a fertiliseknél ez a mennyiség 12,189 mg. Ovulatiós rendellenességeket ritkábban kórismèztek a DES-nek annak idején kitett (38%), mint a ki nem tett személyekben (56%), a kettő között azonban a különbség nem szignifikáns. A primer infertilitásos, DES-nek kitett asszonyok között az endometriosis 50—64, a DES-nek ki nem tettek között 39—40% a különböző statisztikák szerint.

A DES-nek kitett asszonyok között bár kevesebb terhesség és túléléssel társult élveszülés következett be, mint a ki nem tettek között, a különbség nem szignifikáns. Sikertelen terhességi kimenetel gyakrabban fordult elő a DES-nek kitett nőkben.

Jakobovits Antal dr.

Petefészek dysgerminoma: beszámoló hét esetről és irodalmi áttekintés. Gallion, H. H. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, 800 Rose St., Lexington, KY 40536, USA): Am. J. Obstet. Gynecol. 1988, *158*, 591.

A szerzők hét tiszta (más germinális sejtekkel nem kevert) dysgerminomás betegről számolnak be, akiknek a kora 12 és 28 év között volt. A leggyakoribb tünet a hasi daganat volt fájdalommal.

Az IA stádiumban volt egy 28 éves beteg, méheltávolítást végeztek kétoldali salpingo-oophorectomiával, amit radiotherapia követett. A beteg 2,9 éve recidivamentes. A másik 19 éves beteg gonád dysgenesissel, mozaik kromoszóma képpel. Profilaktikus gonadectomiát végeztek, és mindkét oldalon mikroszkópos nagyságú dysgerminomát találtak. Panaszmentes a műtét után 3,7 évvel.

A II. stádiumba egy 13 éves lány tartozott

inoperábilis daganattal. Thiotepa kezelést és teljes has-besugárzást kapott. Húsz évvel később jól van.

A III. stádiumba 13, 25 és 12 éves betegek tartoztak, paraaortális nyirokcsomó áttétjeik is voltak. Méh és kétoldali adnex eltávolítást, medencei, hasi és paraaortális besugárzást végeztek. Recidiva mentesek 2,1, 5,1 és 5,2 évvel a diagnózis után.

A 7. betegnél 23 éves korában jobb oldali salpingooophorectomiát végeztek. Később a daganat recidivált a másik petefészekben és a paraaortális nyirokcsomókban. Abdominális hysterectomiát és bal oldali salpingooophorectomiát végeztek. Késbb a daganat recidivált a másik petefészekben és a paraaortális nyirokcsomókban. Abdominális hysterectomiát és bal oldali salpingooophorectomiát végeztek, hasi és paraaortális besugárzást adtak. Öt évvel később jól van.

A szerzők anyagában a közlésig a sebészi eltávolítás és besugárzás 100%-os túlélést eredményezett.

Jakobovits Antal dr.

A vérátáramlás gyorsasága a méh artériában normális és retardált terhességekben. McCowan, L. M. és mtsai (Mt. Sinai Hospital, 600 University Ave., Toronto, Ontario M5G 1×5, Canada): Am. J. Obstet. Gynecol. 1988, *158*, 499.

Normális terhességben az uteroplacentáris véráramlás a spirális artériák tágulása folytán fokozódik. Praeeclampsiában és a nem toxaemiás retardációk némely esetében ez a folyamat a deciduára korlátozódik, az uteroplacentáris értágulat redukált, ezért a véráramlás csökkent.

A szerzők 12 retardált és 15 normálisan fejlett magzat esetén végeztek Doppler ultrahanggal méh artéria vérátáramlás vizsgálatot. A súlyos praeeclampsiás 7 beteg közül hatnak a pulzatilitás indexe és a systolés/diastolés vérgyorsaság hányadosa nagyon abnormális volt, mutatván az uteroplacentáris keringésben a megnövekedett ellenállást. Az 5 nem toxaemiás asszony közül csak egy enyhe fokú hipertóniásnak volt nagyfokú érrezisztenciája. A maradék négynek (akik normotenzivek voltak) a systolés/diastolés vérgyorsaság hányadosa és a pulzatilitás index értéke közel állt a kontroll csoport értékeihez. Egy kevésbé súlyos hypertoniás és proteinuriás terhesnek az eredményei normálisok voltak. Ez azt sejteti, hogy az uteroplacentáris érelváltozás nem volt olyan súlyos és/vagy az érösszehúzódás nem volt olyan intenzív.

A szerzők véleménye szerint a nagyon enyhe ellenállás nem tükröződik, de ha az ellenállás növekszik az erekben, az már meglátszik a véráramláson. Az uteroplacentáris ágy ellenállásának csökkenése a diastolés véráramlás gyorsaság növekedésével bizonyítható. Ez rendszerint a terhesség 20. hete táján következik be, és az után stabil marad a terminusig. Praeeclampsiában az ellenállás növekszik, csökkenést eredményezve a méh artéria diastolés véráramlás gyorsaságában, ami már a terhesség 16—20. heteiben meghatározható. Ezzel szemben a nem toxaemiás eredetű retardált terhességekben a diastolés véráramlás gyorsaság olyan mint a normálisoké.

Jakobovits Antal dr.

A medencei gyulladások történelmi áttekintése. Ledger, W. J. (Department of Obstetrics and Gynecology, 525E. 68th St., New York, NY 10021, USA): Am. J. Obstet. Gynecol. 1988, *158*, 687.

A tradicionális felfogás az egyetlen kórokozó által előidézett betegség volt, ami azután módosult, amikor két vagy több kórokozót mutattak ki már a tünetek kezdetén a fertőzés helyéről a medencei lágy szövetek lobosodásában. A medencei gyulladások mikrobiológiai képét tovább bonyolították multibakteriális fertőzések eseteiben a kórokozók biológiai különbségei.

Az orvosok az utóbbi két évtizedben fokozottan figyeltek fel a medencei fertőzésekben az anaerob baktériumokra. Anaerob kórokozókat izoláltak a medencei fertőzések többségéből, gyakran a sepsises betegek véráramából, a tályogokból pedig medencei fertőzések eseteiben mindig. Az utóbbi tíz évben növekedett a medencei fertőzésekben (mint a salpingitis és szülés utáni endomyometritis) a Chlamydia trachomatis klinikai jelentősége. Az utóbbi 30 évben sok megfigyelést tettek salpingitisben Mycoplasma hominis és Ureaplasma urealyticum fertőzésről. Az alkalmazható antibiotikumok: penicillin, cephalosporinok, aminoglycosidok, aztreonam, imipenem, metronidazol, clindamycin, tetracyclin, erythromycin és quinolonok.

A legtöbb medencei fertőzés érintetlen immunrendszerű asszonyban fordul elő, és nem túlságosan rezisztens kórokozók okozzák. Az antibiotikumok bevezetése óta az orvosok rendelése állandóan változik az új kórokozók felbukkanása miatt. Némelyik fertőzés az új gyakorlat: az invazív (méhen belüli) monitorizálás, a császármetszések gyakoribbá válása, terhességmegszakítások következménye.

Az antibiotikumok előtti időszakban, az 1930-as évektől az 1940-es évek közepéig a szülész-nőgyógyászokat aggasztották a Gram-pozitív aerob és anaerob kórokozók. A nosocomialis bakteriaemiák gyakran végzetes okozója a Streptococcus pneumoniae vagy az A csoportba tartozó ß-haemolyticus streptococcus, míg a postpartalis endomyometritisnek leggyakoribb előidézője az anaerob streptococcus (peptostreptococcus) volt. A tuboovarialis tályogokból a leggyakrabban az anaerob streptococcusokat vagy peptostreptococcusokat mutatták ki. Mindezek a kórokozók érzékenyek penicillinre. Az 1940-es évek közepén bevezetett penicillin gyorsan gyógyított, de az 1950-es években már megjelentek a penicillin rezisztens staphylococcus aureus fertőzések, amelyeket új szintetikus penicillinekkel és a cephalosporin alkalmazásával lehetett gyógyítani.

Az 1960-as években septikus abortusokban növekvő gyakorisággal voltak láthatók a Clostridium perfringens és az Escherichia coli, amelyek ellen az új aminoglycosidok lettek hatásosak, mivel a streptomycinnel szemben rezisztensekké váltak. A septikus abortusok száma lényegesen csökkent a fogamzásgátlók és a legális terhességmegszakítások bevezetésével.

Az 1960-as évek végén és 1970-es évek elején a szülész-nőgyógyászok növekvő gyakorisággal találkoztak a Bacteroides fragilis okozta súlyos megbetegedésekkel. Ez a Gram-negatív anaerob bacillus fontos pathogén medencei fertőzésekben, elsősorban a tályogokkal társultakban. Az 1970-es években vezették be a clindamycint, metronidazolt és a cefoxitint, amelyekkel a korai kezelés csökkentette a medencei tályogok kifejlődését. Az 1970-es évek végén új kórokozó került előtérbe a szülészet-nőgyógyászatban a Chlamydia trachomatis. Kezelésére a már elhagyott tetracyclin alkalmas.

A súlyos infectiók lehetősége még mindig fennáll. Septikus schock és disseminált intravascularis coagulatio elektív magzatboholy biopsia után is bekövetkezett már, amikor méheltávolítást kellett végezni multibakterialis bakteriaemia és veseelégtelenség miatt, mert két méhkaparás és az antibiotikus kezelés kombinációja nem volt elegendő. A postpartalis endomyometritis gyakoribb és súlyosabb fertőzés császármetszés, mint hüvelyi szülés után. A Gram-netatív anaerob bacillusok nagyobb jelentőségűek a császármetszések utáni fertőzések. A salpingitisek klinikai megjelenése drámaian változott az utóbbi 20 évben. Kevésbé gyakoriak a súlyos medencei tályogok, amelyek drainezést vagy eltávolítást tesznek szükségessé.

A Chlamydia trachomatis fertőzés esetén bár a betegek klinikailag nem betegek, a tünetek minimálisak, a kürtök mégis irreverzibilisen károsodhatnak. A kezelések eredményei jobbak fiatalabb betegek és a tályogképződés előtti kisebb számú salpingitises epizódok esetén. Gyakoribb gyulladás esetén nagyobb százalékban fordul elő tuba elzáródás.

Jakobovits Antal dr.

A szülészet-nőgyógyászati műtétek utáni fertőzések bakteriológiájának távlatai. Faro, S. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, USA): Am. J. Obstet. Gynecol. 1988, *158*, 694.

A szülészet-nőgyógyászati műtétek utáni fertőzéseket gyakran az alsó genitális traktus endogén mikroflórája idézi elő. A vér és az erektől megfosztott szövetek kedveznek a kórokozók szaporodásának. A nemiszervek alsó részében nagyszámú aerob és ana-

erob Gram-negatív és pozitív baktérium van. A szülés utáni méhnyálkahártyagyulladás császármetszés esetén függ a burokrepedés és a műtét között eltelt idő hosszától, a hüvelyi vizsgálatok számától, a méhbe vezetett monitorizáló eszközök használatától. A hüvelyi és hasi méheltávolítás esetén a műtét időtartamától, a vérveszteségtől, szöveti traumától és a betegben levő tényezőktől (kóros kövérség, perifériás érbetegség, idült gyengítő betegség, immunológiai veszélyeztetettség).

A szerzők 1783 császármetszést tekintettek át az endometritis és 543-at a sebfertőzés felmérése céljából. A postpartum endometritis kritériumai a láz, >14000-es fehérvérsejtszám vagy a polimorf magvú leukocyták >10%-os előfordulása, sinus tachycardia és jelentős méhfenék érzékenység. Sebfertőzésnek ítélték a pirt, gennyet és a spontán sebszétválást. A császármetszéssel szült asszonyok 92%-ának cefazolin profilaxist adtak. Hüvelyi méheltávolítás esetén 90 betegnek cefoxitint, 45-nek piperacillint, 46-nak mezlocillint adtak profilaxisként.

Az 1783 császármetszéssel szült aszszony közül 304 (17,0%)-ban következett be postpartalis endometritis: 83 (27,3%) unimikrobiális, 166 (54,6%) polymikrobiális és 55 (18,1%) esetben kórokozó nem tenyészett ki. Az unimikrobiális fertőzések leggyakoribb kórokozói a Streptococcus faecalis (40%), a Streptococcus agalactiae (12%), a leggyakoribb anaerob a Bacteroides volt (8 eset). A polymikrobiálisok között a leggyakoribb a Streptococcus faecalis (kb. 30%).

Sebfertőzés az 543 császármetszés közül 30 (5,5%) esetben fordult elő. Kórokozó nem tenyészett ki 12 (40%), egy baktérium nőtt ki 10 (33,3%) és több 8 (27%) esetben.

A szülészeti vagy nőgyógyászati postoperatív fertőzések különösen akkor unimikrobiálisok, ha a beavatkozás után 24—48 órán belül következnek be. A postoperatív fertőzések gyakrabban a 3. napon vagy később válnak nyilvánvalóvá és inkább polymikrobiális (kevert aerob és anaerob) fertőzések.

Az antibiotikus profilaxisban részesült betegek, akikben császármetszés után endometritis vagy méheltávolítás után hüvelycsonk celluitis fejlődött ki, a fertőzést okozó baktériumok a használt antibiotikumra rezisztensek lettek. A másik lehetőség, hogy a fertőzésben szereplő kórokozókra a használt antibiotikum dózisok hatástalanok voltak. Ezért ha a beteg profilaxisként cephalosporint kapott és postoperatív fertőzés fejlődik ki, kezelni lehet szemiszintetikus penicillinnel (széles spektrumu cephalosporinnal) vagy kombinált kezelésként clindamycin vagy metronidazol plusz aminoglycosid adható.

A szülés utáni endometritis sikeresen kezelhető megfelelő spektrumú egyetlen antibiotikummal. A széles spektrumú cephalosporinnal kezelt betegben a leginkább nem reagáló kórokozó a Streptococcus faecalis néha az Enterobacter. Mivel a leginkább használt kiterjesztett spektrumú cephalosporinok (cefotoxin, cefotetan, cefotizoxin) kiváló anaerob hatásúak, és így aktívak a fakultatív Gram-negatív anaerobok ellen, ampicillin adható a Streptococcus faecalis ellen. Ha a Streptococcus faecalis bacteraemiát vagy septicaemiát okoz ampicillin és aminoglycosid adható a szinergisztikus aktivitás elérésére. A penicillinre érzékeny betegnek vancomycint kell adni.

Az orvosra hárul, hogy tudja mindegyik antibiotikum előnyét és hátrányát. Az újabb cephalosporinok alkalmasak egyetlen dózisban a profilaxisra, mivel a felezési idejük meghosszabbított. A széles spektrumú aktivitásuk miatt kezelésre is alkalmasak. Kevesebb az alkalmazás, és kisebb a költségkihatásuk, mivel rövidebb a gondozási idő.

Jakobovits Antal dr.

Mikrobiológia és fertőző betegségek

Vascularis neuropathia Garin-Bujadoux-Bannwarth syndromában. Adalék a Lyme-borreliosis idegrendszeri szövődményeinek pathológiájához és pathogenesiséhez. Meier, C., Grehl, H. (Berni Ideggyógyászati Klinika, CH-3010 Bern): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 135.

Már évtizedekkel azelőtt, hogy *W. Burgdorfer* 1982-ben leírta a kórokozót, Európában jól definiált kórképnek számított a Garin-Bujadoux-Bannwarth-syndroma (GBBS). Ennek ellenére alig ismert ennek a kullancs által terjesztett betegségnek a pathológiája.

Négy GBBS-s beteget ismertetnek. Közülük hárman számoltak be kullancscsípésről, vagy a Lyme-borreliosisra oly jellemző erythema chronicum migransról. A serumban 1:256 és 1:1024 közötti ellenanyag titereket mértek. A klinikai kép három betegben mononeuritis multiplexnek felelt meg, egyikükben két oldali facialis paresissel társult. A negyedik betegnek Guillain-Barré-syndromára emlékeztető tetraparesise volt. Valamennyi esetben a 14 napos 20 ME/die penicillin kezelés látványos javulást ill. gyógyulást eredményezett.

A négy GBBS-s beteg nervus suralisából vett biopsiás mintát vizsgálták. Két esetben a nagyszámú közepes és kiskaliberű epineuralis arteriák, arteriolák és venulák kifejezett perivascularis infiltrátiót mutattak. A perineuriumba behatoló arteriolák is érintettek voltak. Néhány véredény thrombotizálódott, vagy a recanalisatio jeleit mutatta. Az elastica interna roncsolódásával járó necrotizáló fali elváltozásokat nem találtak. A velős rostok száma jelentősen csökkent. Egy részükön florid axonalis *(Waller)* degeneratio látszott. Másik két esetben nem epi-, hanem endoneuralis vasculitist találtak, feltűnően sok plasmasejttel.

(Ref.: Az érdeklődők részletes klinikai összefoglalót olvashatnak a Bannwarth-syndromáról: Ideggyógy. Szemle, 1988, 41, 73.)

Lakos András dr.

Az 1984—1986 évi svéd diphteria járvány molekuláris epidemiológiája. R. Rappuoli és mtsai (Sclavo Res. Center, Siena, Italy): New Engl. J. Med. 1988. *318.* 12.

A tömeges diphteria (d) vaccinatio ellenére Európa országaiban a populáció egy részének antitest titere a 0.01 IU/ml védőszint alatt van. A svédországi Göteborgban 17 klinikai esettel járvány zajlott le. Csatlakozó járvány fordult még elő Stockholmban néhány hónappal később. Új genetikai próbával — az 1976—1986 között izolált 36 svéd és dán Corynebacterium diphteriae (Cd) fajtát analizáltak. Jóllehet a 36 fajtát a Cd 17 különböző csoportjába sorolták — számos közöttük toxogén volt — a klinikai és a fatális d eseteket ugyanazon csoportból származó izolátumok okozták, ami arra utal, hogy a svéd járványért egyetlen fajta felelős, amely feltehetően a toxogenitástól független virulencia faktorral rendelkezett. A kórokozót (1983-ban Koppenhágában izolálták először) valószínűleg Dániából importálták Svédországba.

Dániában a populáció 22%-a nem rendelkezik a d védelemhez szükséges 0.01 IU/ml antitoxin szinttel. Svédországban a gyerekek 19, a nők 70, a férfiak 50%-ában hiányzik a d immunitás. A védetlen populáció, bárhol Európában kis, lokalizált d járvány forrása lehet. A svéd d járvány főleg alkoholistákban és narkomániásokban fordult elő. 17 klinikai esetet és 65 csiraürítőt identifikáltak. 3 beteg meghalt, 6-nak reversibilis paralysise (végtagok) volt. A göteborgi 54 eset és bacterium ürítő (pozitív d tenyészet, tünetmentesség ill. enyhe tonsillitis pseudomembran nélkül) 92%-ának magas (nagyobb mint O. 16 IU/ml) antitoxin titere volt. Ez a populáció jelentette — a magas antitoxin szint ellenére- a Cd reservoir-ját 1984—1986 között. A klinikai d az alacsony (0.01 IU/ml) antitoxin titerű egyénekben fordult elő szövődmény nélkül; a halálos kórlefolyás, necrosis, bénulás az antitoxin nélküliekben (kevesebb mint 0.0025 IU/ml) következett be.

A különböző Cd fajták elkülönítésére betét elemmel (insertion element) genetikus próbát alkalmaztak a d járvány epidemiológiai sajátosságainak tanulmányozása céljából. A hibridizációs sablont a Cd betét elemével nyerték. A 36 izolátumot 17 csoportba sorolták a betét elem chromosomán belüli pozíciójának megfelelően. (A toxogenitást Elek-teszttel határozták meg és a chromosoma DNA hibridizálásával igazolták.) A fenti próbával a Cd-ban transportálható betét elemet mutatnak ki, ami ugyanazon chromosoma vagy bacterium faj pozícióba integrálható és amelyek szorosan összefüggenek. Az össze nem függő fajták a betét elemek különböző számú másolatait tartalmazzák, integrálva a chromosoma különböző pozícióiba. Ezek a sajátosságok teszik lehetővé, hogy megkülönböztessük egymástól a szigorúan összefüggő fajokat a chromosomalis DNA-betét elemmel hibridizált, azonos sablonjával. A 36 izolátumot 17 különböző (A—Q) csoportba lehetett sorolni a másolatok különböző számának és a

chromosomán belüli betét elem pozíciójának megfelelően. Az izolátumok nagy része az A csoporthoz tartozott, hibridizációs mintáik azonosak voltak, és valószínűleg egyetlen fajtából származtak. Adataik jól egyeznek az epidemiológiai eseményekkel, pl. 1) azonos hibridizációs fajták (A csop.) voltak az alkoholistákban, narkomániásokban és a klinikai manifeszt esetekben, 2) a nem alkoholista és nem narkomániás csíraürítők bacterium fajtái különböztek az A-csoportétól, 3) a trópusokról (India, Nepál, Afrika) származó fajták az összes többitől eltértek.

Végül is megállapították, hogy az 1984-ben Göreborgból indult svéd d járvány egyetlen importált Cd fajtától származott, amelyet 1983-ban izoláltak először, és amelyet 1985-ben még mindig megtaláltak. Azt is megállapították, hogy Svédországban legalább 7 különböző toxogén Cd fajta van, egyik-másikukat a trópusokról importálták. Cak az A-csop. fajtája szerepelt a halálos vagy klinikai d esetekben. Megállapították, hogy valamennyi toxogén törzs okozhat d járványt. Az a megfigyelés, hogy csak az A-csoportbeli fajta volt felelős a járványért, arra utal, hogy a toxinon kívül más faktorok (bacterium adhaesio, colonisatio, a szervezet védőmechanizmusa) is szükségesek ahhoz, hogy d járvány keletkezzék (a cholerához, pertussishoz, E. coli infectióhoz hasonlóan). Ezért nem meglepő, hogy ilyen faktorok fokozzák az A-törzsek emberben való megtelepedését, hogy túlélnek a magas antitest szinttel bíró egészséges csíraürítőkben és fokozzák az ilyen törzsek járványt okozó valószínűségét. Az A-csoportú fajták analízise segít megvilágítani a Cd pathogenesisét.

Barna Kornél dr.

Diphteria járvány immunizált populációban D. T. Karzon és mtsa (Wanderbilt Univ. School of Med. Nashville, Tennesse): New Engl. J. Med. 1988. *318.* 41.

A svéd diphteria (d) járványnak két tanulsága van. 1) a molekuláris jelek epidemiológiai és pathogenetikai fontossága, 2) az ismételt járvány lehetősége nagy arányban immunizált társadalomban.

Rappuoli és mtsai (előző ref.) közlik egy genetikai próba alkalmazását a DNA-sor egy vagy több másolatának identifikálása céljára a Coryneb. diphteriae (Cd) genomban. Ennek a kb 1500 DNA sornak hibridizációs mintája betét elem (insertion element) néven állandó és felismerhető marad egy járvány során izolált bacterium fajtában. Az anyag egyedülálló abban, hogy kezdetben képes megszakítani a Cd virulentiájának gén-kódolását, toxikusságát non-toxikussá változtatva. Feltérképezték a Cd fajták varietásait, és hibridizációs módszerekkel identifikálták az 1983-as dániai d kórokozóinak egy csoportját (A csop.), amit Svédországba importáltak 1984-ben. Ez a fajta szerepelt a 17 svéd klinikai d esetben (3 halálos kórlefolyás, 7 idegrendszeri szövődmény). Különböző hibridizációs sémák alapján a szerzők feltételezik, hogy az A-csoport secunder virulens faktorral rendelkezik, összhangban a virulens génnel.

Ennek a feltételezett biológiai koncepciónak molekuláris bázisa további tanulmányokat igényel.

A második tanulság kiemelkedik abból az epidemiológiai keretből, amelyben a skandináv járvány 1960—1983 között lezajlott. Dániában és Svédországban a gyerekek immunizációs aránya 95—99%. Ennek ellenére a serum d antitoxin titere elégtelen védőhatású (kevesebb mint 0.01 IU/ml) a 20 év alattiak 19, az asszonyok 81, és a férfiak 56%-ában. Dániában a felnőttek 22%-ában hiányzik a védő titer szint. A klinikai d csaknem mindig 0.01 IU/ml antitest szint alatt következett be. A halálos kórlefolyású vagy neurológiai szövődménnyel járó esetekben a serumban non-protectív antitest értéket észleltek, míg a 36 tünetmentes csíraürítőből 33-nak védőértékű antitest titere volt.

Felvetik a kérdést, hogy az USA-ban hogyan áll ez a helyzet? A II. világháború utáni vaccinatio hatására a vaccinatio előtti 100.000/év d 10.000/év-re csökkent. 1977 után 100/év volt 5—10% halálozással. 1980 óta 18 d eset fordult elő összesen, két halálos kórlefolyással.

Az USA sok helyén Skandináviához hasonló a helyzet. Egy vizsgálati sorozat alapján a férfiak 26, a nők 21%-a rendelkezett védőhatású antitest titerrel. Más tanulmányok szerint a felnőttek 50%-a fogékony lesz a d-val szemben (a nők és az idősek még nagyobb mértékben). Az antitoxin tompitotta a Cd virulens génjének túlélését és elősegítette a non-toxikus fajták terjedését. *Pappenheim* Romániában észlelte, hogy a masszív immunizálás során csaknem eltűntek a toxikus Cd fajták, de nem szűnt meg a non-toxikus fajták ürítése. A virulens gén nem éli túl a laboratóriumi viszonyokat, de nem immunis, légúti fertőzésben szenvedők között nagy valószínűséggel egyénről-egyénre terjed. A virulentia gén átvihető lysogonia révén a non-toxikus fajtára, átruházva a toxicitást.

A skandináv járvány számos instructív utat nyitott meg, pl. a felnőttek reimmunizálását, és kiderült a keringő toxikus törzsek iránti érdeklődés hiánya. A populáció sérülékeny a visszatérő, virulens Cd-vel szemben és alkalmas járvány kitörésére a fogékony társadalomban. Érdekes az alkoholistákban és a narkomániásokban nyert tapasztalat a járvány során, ami a resistentia faktor fontosságára utal.

Az amerikai eü. hatóságoknak fokozni és támogatni kell a felnőttek d elleni immunizációját. A continuitas biztosítására 25 éves korban kell adni a felnőtt típusú tetanus-diphteria toxoidot, és 10 évenként megismételni. Ez adaequat d antitest titert biztosít. A külföldön dolgozók részére is alkalmazni kell a tetanus-diphteria boostert (Közép- és Dél-Amerikában, Afrikában, Ázsiában még nagy fokban endémiás a d). Az amerikai d járványok folyamatos mikrobiológiai és epidemiológiai eseményeinek megfigyelése teszi majd lehetővé az előrelátást. Tanulmányozni kell a d-gyanús eseteket, a betegek contactjait és identifikálni a kórokozót. Jóllehet az amerikai általános serológiai fogékonyság nagyjából ismeretes, a populáció speciális serologiai felmérése támogathatja a hatásos reimmunizációs programot.

(Ref.: lám a „jó, öreg diphteria" mennyi meglepetést tartogat! Nem árt ha új utakra lépünk a „megnyugvás ösvényeiről").

Barna Kornél dr.

A varicella epidemiológiája Angliában és Wales-ben, 1967—1985. Joseph, C. A., Noah, N. D. (Public Health Service Communicable Disease Surveillance Centre, London): Brit. med. J. 1988. *296.* 673.

A varicella megbetegedések számát a jelzett 19 évben 40 általános orvos 220.000 lakosra kiterjedő adatszolgáltatása és kórházi adatok alapján éves átlagban 500-ra lehet becsülni 100.000 lakosra. Az éves ingadozás 243-tól 878-ig terjed. Két nagyobb járványt regisztráltak: 1967-ben 840, 1980-ban 878 megbetegedéssel 100.000 lakosra. A közölt morbiditási adatok nemcsak a reprezentatív felmérés miatt, hanem azért is megközelítőek, mivel a varicella köztudottan enyhe lefolyású betegségnek ismert, és a beteghez nem hívnak orvost. A rendelkezésre álló adatokból megállapítható, hogy a két járvány után következő 2—3 évben a megbetegedések száma alacsony volt, a megbetegedések 95%-a a gyermekkorra esett, ezen belül a 0—4 éves korcsoportra valamivel több, mint az 5—15 évesekre. A nemek szerinti megoszlás nem mutatott értékelhető különbséget.

A betegség mortalitására vonatkozó adatok pontosabbak. 1967 és 1985 között 370 beteg halt meg varicellában, illetve annak szövődményében. Ebből 18 az élet első hónapjára esett (13 újszülött), 19 az első életévre. 1 és 4 éves kor között 38-an haltak meg, vagyis a halálesetek 20%-a, 75 eset a 0—4 éves korcsoportot sújtotta. További kormegoszlás: 5—14 év 87, 15—44 év 103, 45 év felett 105 haláleset. A legmagasabb tehát a 0—4 évesek halálozása, mivel ezen korcsoport jóval kevesebb létszámú, mint a több évjáratot magában foglaló többi populáció.

A halál oka csak 12%-ban volt közvetlenül a varicella, 59% pneumoniában, vagy encephalitisben halt meg, 29%-nál immunszuppresszió miatt (leukaemia, Hodgkin-kór, vesetranszplantáció stb.) volt halálos kimenetelű a varicellás megbetegedés. Angliában és Wales-ben többen halnak meg varicella következtében, mint pertussisban és mumpszban. A varicella elleni aktív védelemhez az oltóanyag rendelkezésre áll, kipróbálás alatt van az oltóanyag kapcsolása a morbilli-mumpsz-rubeola kombinált vaccinához. Az aktív immunizálás széles körű bevezetése nem indokolt mindaddig, amíg megnyugató vizsgálatok

nem tisztázzák a vaccina hatását egy esetleges későbbi herpes zosterre. Ez természetesen nem zárja ki a vaccina megfontolt alkalmazását a különösen veszélyeztetettek körében egyéni indikáció alapján.

Dudás Béla dr.

Cryptosporidium fertőzés kórházhoz kapcsolt napközi otthonban. Combee, C. L., Collinge, M. L., Britt, E. M. (St. Joseph Mercy Hosp. Ann Arbor MI 48106, USA): Pediat. Infect. Dis. 1987, *5*, 528.

Ann Arborban egy kórházhoz kapcsolt napközi otthonban csecsemők és kis gyerekek között, akiknek életkora 3 hónap és két és fél év között váltakozott, tömeges hasmenés következett be. Az 54 gyerek közül 42-től nyertek székletmintát, ami vizsgálatra került. A betegség tünetei közül leginkább lázat, étvágytalanságot és görcsöket figyeltek meg. 27 gyerek székletében Cryptosporidium speciest találtak, ezek közül 1 Salmonella infantist és 2 Giardia lambliát is tartalmazott. Shigella vagy Campylobacter és rotavirus törzsek nem voltak kimutathatók. 9 hasmenéses gyerek közül 8 Cryptosporidium oocystát ürített a székletével. A tünetek, valamint az oocysták ürítése között szignifikáns összefüggést találtak, bár a tünetek 28 napon belül megszűntek, de az oocysták ürítése a betegség kitörésétől számított 48 napig tartott. Minden beteg meggyógyult specifikus kezelés nélkül. A 14 család közül, ahova a beteg és pozitív gyerekek tartoztak, 10 családban találtak legalább 1 tüneteket jelző családtagot is. A hasmenés kitörése egyébként ez esetben nem volt állatokkal történt expozícióra visszavezethető.

Nikodemusz István dr.

Blastocystis hominis: kórokozó vagy ártatlan kísérő? Markell, E. K. Udkow, M. P. (Kaiser Permanente Med. Cent. Oakland CA 94611 USA): Amer. J. Trop. Med. Hyg. 1987, *35*, 1023.

Egy 15 hónapig tartó vizsgálat során 148 egyén székletében (1—4 minta) találtak Blastocystis hominis-t. Ezek közül 32-t többször vizsgáltak, több mint 6 alkalommal nézték meg a székletüket. A 32 közül 23 béltüneteket mutatott; közülük 27 tartalmazott Entamoeba histolyticát, Dientamoeba fragilist vagy Giardia lambliát. A megfelelő chemotherapiás kezelés után (iodoquinol, paromomycin, mepacrin vagy metronidazol) valamennyi tünetmentes lett, attól függetlenül, hogy B. hominist változatlanul ürítettek. 5 egyén székletéből csak Blastocystist mutattak ki, közülük 4 jelzett hasmenést. Ezeket is kezelték 10—20 napig 3-szor 650 mg iodoquinollal, de a tünetek megmaradtak. Kiderült, hogy ők allergiás bélizgalomban szenvedtek, amire a gyógyszer nem hatott. A szerzők véleménye szerint a B. hominis fertőzés nem okoz tüneteket s ha az ezt ürítő betegek tünetei kezelés hatására megszűnnek, annak az az oka, hogy más, a tünetekért felelős parazitát pusztított el a kezelés.

Nikodemusz István dr.

Parvovírusok mint emberi kórokozók. Tratschin, J. D., G. Siegel (Inst. f. Hygiene und medizinische Mikrobiologie, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 347.

A humán medicinával ellentétben az állatgyógyászatban a parvovírusok már évtizede ismert és igen elterjedt kórokozók; apró, 22 nm átmérőjű, sphaerikus partikulák, amelyek organikus oldószerekkel szemben igen resistensek és a legstabilabb ismert vírusok közé tartoznak. A legtöbb parvovírus jellegzetessége az állati pathológiában a *gazdaspecificitás*.

Az emberi parvovírusok viszonylag nem régóta ismeretesek és klinikai vonatkozásukban *„humán parovirus B19"* névvel jelöltetnek; ennek következő klinikai megnyilvánulásai ismeretesek: 1) *Erythema infectiosum* („ötödik betegség"): enyhe, akut lefolyású viraemiás fertőző betegség, amely rendszerint epidémiásan lép fel 4—14 éves gyermekeken; jellegzetes az arcon jelentkező maculo-papulosus, pillangóalakú megalerythema, amely az angolszász irodalomban „slapped cheek syndrome" néven ismeretes; láz, myalgia, arthralgia, viszketés kíséri. 2) Terhes nőknél a transplacentaris B19-vírusfertőzés *hydrops foetalis*-ra, a magzat intrauterin elhalására és a foetus *spontán abortusára* vezet; a B19 parvovírus *teratogenitása* ma már bizonyított tény, függetlenül attól, hogy az első vagy az utolsó trimenonban történik a fertőzés. A hydrops foetalis primer oka a B19 parvovírus suppressív hatása az erythropoesisre és gyakran irreversibilis aplastikus krízisre és súlyos foetalis cardiovascularis megbetegedésre vezet. 3) A B19-parvovírusfertőzésben többször észleltek vascularis (Henoch-Schönlein-típusú) purpurákat. 4) Hasonlóan ismeretesek B19-fertőzés kapcsán fellépő, főleg nőkön jelentkező akut és persistáló arthropathiák; tisztázatlan azonban a reumatoid arthritishez való viszonyuk. 5) Lehetséges egyes gastroenteritis formákban való oki szerepük is. 6) A parvovírus további klinikai manifestatiója különböző eredetű anaemia aplasticában szenvedő betegek aplasiás kríziseiben való szerepe.

A parvovírus fertőzések a normál populációban főleg iskolás korban gyakoriak, mert a B19 contagiositása relatív magas. A legtöbb fertőzés a légutakon át történik, főleg ősszel és tavasszal. Az átvészelt fertőzés élethosszíglani immunitast nyújt. Az akut vagy röviddel azelőtt lezajlott B19-parvovírus diagnózisa az anti-B19-IgM-antitestek kimutatásával történik. Különösen fontos a B19 serologia a jól megalapozott gyanú esetén (terhesség, ismeretlen eredetű akut arthritis, aplasiás krisis).

ifj. Pastinszky István dr.

Biztonsági problémák géntechnikailag megváltozott baktériumok szabaddá tételekor. Klingmüller, W. (Lehrstuhl. Genetik der Univ. D- 8580 Bayreuth): Forum Mikrobiol. 1987, *10*, 249.

A genetikailag megváltozott baktériumoknak már a közeljövőben komoly jelentőségük lehet mind a mezőgazdaság, mind a környezetvédelem területén. Ilyen célzott baktérium felszabadítást, hogy az iparban vagy a környezetben működjön, az Egyesült Államokban már végeztek s ilyen teljesítményekre ugyancsak a belátható jövőben másutt is számítani lehet. Ez azonban a várt kívánatos következményeken kívül némi rizikóval is jár. Ilyen átalakítás elkerülhetetlen következménye lehet az, hogy egy mikróbafaj ill. egy törzs kikerül az ellenőrzés alól. Nem változott törzsek kijuttatása a szabad környezetbe, vagy esetleg starter kultúrákba nem okozott említésre méltó problémát. A genetikailag megváltoztatott mikróbák azonban nemcsak mint új egyedek, hanem, mint gén transferek jelentkezhetnek a környezetben. Eddig még a kórokozókkal történt manipulációk során sem következett be nemkívánatos jelenség, mert a környezetbe kioltott sejtek tartósan nem telepedtek meg és nem szaporodtak el, de eddig nem is vittek ki egyszerre nagyobb mennyiséget. Ez most a fermentáció kiterjesztésével változni fog. Szükség lesz ún. biztonsági baktériumokra, amelyek a kijuttatott módosított baktériumokat tevékenységük befejezése után elnyomják. Egyébként a környezet különböző hatásai többé-kevésbé biztosítékot jelentenek a megváltozott mikróbák tevékenysége ellen.

Nikodemusz István dr.

Veszettség a denevéreknél. J. Hangsm (Lelystad): Ned. Tijdschr. Geneesk. 1987, *131*, 1894.

1987 május 30-án, szombat délben Rijs község mellett egy házaspár az ösvény mellett egy csipogó denevért talált. A férj, hogy segítse az elrepülésben, felemelte az állatot, amely beleharapott a kezébe. Véletlenül egy erdésszel találkoztak, aki figyelmeztette őket, hogy jó volna megvizsgáltatni az állatot, mert szaklapjukban olvasta, hogy veszettség is fennforoghat. A Lelystad-i állategészségügyi központi intézet vizsgálata pozitivitást állapított meg, és ezzel Hollandiában új fejezet kezdődött a veszettség történetében.

Dél- és Közép-Amerikában a vérszívó denevéreknél gyakori a rabies, a vámpírok (Desmodes rotundus) fertőzöttsége miatt évente több tízezer szarvasmarha pusztul el. A rovar-gyümölcsevő denevérek ritkán fertőzöttek. Európában csak ilyenek fordulnak elő, és 1954—84 között 14 esetben mutattak ki denevér-rabiest, és összefüggés a rókák rabiesével nem volt kimutatható. Ez a viszonylag stabil állapot változott meg, drasztikusan 1985-ben. Szeptemberben Dániában harapott meg egy rabiesesnek bi-

zonyult denevér egy asszonyt; a vaccinatio megóvta a megbetegedéstől. Októberben egy finn denevér-kutató halt meg rabiesben, pedig az országban 1959 óta nem fordult elő a megbetegedés. 1986-ban Dániában már 105 rabiest találtak denevéreknél, az NSzK-ban 15 esetet. Európában a 4 ismert rabies vírustípus közül a klasszikus I. típus (wildlife) a rókáknál, az európai denevéreknél a WHO Tübingen-i rabies centruma a IV típust, főleg a Duvenhage törzset mutatta ki. A II. és III. típus csak Afrikában fordul elő. A denevér-rabies transzmissziója emlősökre eddig nem bizonyított, de a rájuk vadászó macskáknál, kutyáknál óvatosság ajánlatos. A denevérekkel való kontaktus mindenképpen kerülendő.

A denevéreknél is agyi tünetek jelzik a megbetegedést: romlik a repülési-orientatiós képességük, furcsa csipogó hangot hallatnak, agresszívvé, harapósakká válnak, az embert is megtámadhatják. A fertőzés különös módja az inhalatiós út. Barlangokban, ahol több tízezer állat tartózkodhat, beszáradt vizeletük-váladékaik a levegőbe kerülve légutakon át okozhatnak fertőzést. A Texas-i Frio barlangban ilyen fertőzés követelt két áldozatot.

1987 jún. 2-aug. 27 között a központi állateü. intézet 800 denevért vizsgált meg, köztük 57 bizonyult rabiesesnek. Hága vonalától délre nem találtak fertőzött állatot. A betegnek talált denevérek mind a késő éjjel repülő, nagy barna fajtához (Epseticus serotinus) tartoztak; ezek maximális repülési távolsága 30 km, nem valószínű, hogy a rabies gyors terjedésében szerepet játszanak. Inkább gyanúsítható ezzel a Myotis dasycneme, a tavi denevér, mely többszáz km-re is helyet változtat. A denevérek Hollandiában törvényesen védett állatok, a lakosságnak tudomásul kell vennie az új fertőzési lehetőséget.

Ribiczey Sándor dr.

Lázas bélfertőzések a Román Szocialista Köztársaságban 1976 és 1985 között. Negut, M., Cosman, M., Damian, M. (Inst. Dr. I. Cantacuzino, Spl. Independentei 103, Bukarest): Bacteriologia (Buc), 1987, *32*, 33.

Az 1976—1985-ös időszak alatt a Román Szocialista Köztársaságban 1027 hastyphus esetet jelentettek be, ill. annyi megbetegedésről számoltak be. Ezenkívül 21 Paratyphus B és 1 Paratyphus. A fertőzést jelentettek hivatalosan be. Az országos typhus morbiditás, ami 1976-ban 0,9 százezrelék volt, 1985-ben 0,29 0/000-re esett le és a mortalitás, ami 1976-ban 0,04 0/000-et mutatott 1984-ben már 0-ra esett le, s 1985-ben sem figyeltek meg halálesetet. A kitenyészett Salmonella typhi törzseket 72%-ban tudták tipizálni bakteriophagok segítségével. A domináló lysotypusok a következők voltak: A, E_{la}, F_1, D_1 és D_9, s ezek az összes tipizált törzs 61%-át alkották. A leggyakoribb járványt előidéző törzs az E_{la} volt, a legkiterjedtebb járványokat a D_9-es törzs okozta. A Vi-degradált törzsek gyakorisága újabban emelkedést mutat, e típusokat találták meg egészséges hordozókban és szórványos megbetegedésekben. Az egyedi esetek az összmegbetegedések 57%-át képezik, a megbetegedések többi 43%-a 106 eset során következett be. A kitörések 92%-a szórványosnak mondható, ill. csoportosnak vagy családinak, mert 2—5 személyre terjedt ki, s csak 4 olyan járványt figyeltek meg, amelyek 20-nál több egyént érintettek.

Nikodemusz István dr.

Vízeredetű leptospirosis megbetegedés-sorozat. Cacciapuoti, B., Ciceroni, L., Maffei, C. (Ist. Super. Sanita, I-00161, Roma): Amer. J. Epidem. 1987, *126*, 535.

Az 1984-es év folyamán július 10. és 26. között egy középolaszországi kisvárosban leptospirosis megbetegedés sorozatot észleltek. A kezdetben ismeretlen etiológiájú betegség 33 esetéről szerológiai vizsgálatok eredménye alapján kiderült, hogy Leptospira fertőzések. A 2 első esetről nem tudták kideríteni, ezek halállal végződtek, s a klinikai kép alapján sorolták őket a leptospirosisok közé. A két esettel együtt összesen 3 volt a halálesetek száma, ami (35-ből 3) 8,6%-os aránynak felel meg. A szerológiai vizsgálatok szerint a kórokozó Leptospira a L. australis serocsoportba tartozott. Kiderült az is, hogy a betegek az ivóvízüket egy bizonyos a helység magasabb helyén levő forrásból nyerték. Ezzel kapcsolatban egyik vízmedencében, amely nem volt ugyan használatban, de a forrás víznyerő rétegével kapcsolatban állt, találtak egy elpusztult sündisznót. A fertőzés forrása feltehetőleg ez lehetett.

Nikodemusz István dr.

A Borrelia burgdorferi epidemiológiájához. Satz, N. és mtsai (Med. Abt., Kreisspital Männedorf, Universitäts-Nervenklinik Köln): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 422.

A Lyme-borreliosis (Lb.), amely a régebbi terminológiában erythema chr. migrans néven volt ismeretes, a Borrelia burgdorferi (Bb.) okozta fertőzés napjainkban egyre inkább több megjelenési formájával válik ismeretessé. A Bb.-fertőzések vektorai különböző pajzskullancsok; így Európában elsősorban az *Ixodes ricinus*, Amerikában az *Ixodes dammini* és az *Ixodes pacificus*. A Lb. kiterjedési területe valószínűleg azonos a kullancsokéval; ez Európában legalább is bizonyított, de így állhat az USA-ban is. Autochton keletkezett Lb.-eset leírások, valamint Afrikából, Kínából, Ausztráliából közölt epidemiológiai megfigyelések a kullancsok globális Bb. — infestatiójára utalnak.

A kullancscsípések gyakran nem kerülnek észlelésre, és az erythema chr. migrans inappercept módon zajlik le. A Bb.-elleni antitestek immunfluorescens vagy ELISA-módszerrel való meghatározása valósították meg először a rendszeres epidemiológiai vizsgálatokat.

A szerzők úttörő vizsgálatainak éppen az volt a célja, hogy a Bb.-elleni antitesttiter klinikai értékét és gyakoriságát a Männedorf környéki probandus-kollektíván megállapítsák, mivel a Lb.-infestatiójára eddig csupán gyér klinikai és labor.-adatok állnak a rendelkezésre. 241 probanduson végzett prospektív tanulmányukban 23 (9,5%) alkalommal találtak Bb.-elleni titeremelkedést. A kóros IgG-titer nagysága az egészséges probandusokon nem különbözött az aktuálisan Lb.-ben szenvedő betegekétől. A megbetegedetteknél nem lehetett mindig IgM-titeremelkedést kimutatni. A svájci területek fertőzési aránya vizsgálataik szerint 10% körül mozog. A Lb.-diagnózisa elsősorban a klinikai észlelésen és más további kóroktani tényezők kizárásán alapul. A pozitív vérsavó IgM-antitestek alátámasztják a diagnózist, hiányuk azonban nem jelent sokat. Az idegrendszeri megbetegedéseknél a liquorban autochton antitestek kimutatása segítségül szolgál. Az ízületi punctatumban képződött lokális antitestek kimutatására eddig még hiányoznak a tapasztalatok.

ifj. Pastinszky István dr.

„Szoros rend van és bölcs művészet a dolgok viszonyában"

Dante

A Szociális és Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az 1988. szeptember havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek járványügyi helyzete összességében kedvezően alakult szeptemberben. Mintegy 30%-kal kevesebb salmonellosist jelentettek (1500), mint az előző hónapban. A megbetegedések száma mérsékelten meghaladta az öt éves középértéket (1327), de lényegesen kevesebb volt az előző év hasonló időszakában nyilvántartottnál (1971). Az enterális bakteriális fertőző betegségcsoporton belül a salmonellosis kiemelkedő jelentőségét jelzi az a tény, hogy ebben a kedvezőnek ítélt hónapban több salmonellosist jelentettek be, mint amennyi bakteriális dysenteriát az év első 9 hónapja során (1373). Az előző hónaphoz képest nem változott a dyspepsia coli járványügyi helyzete, azonban a korábbi évekénél kedvezőtlenebb volt.

A vírushepatitisek száma (255) alig tért el az előző havitól és az előző év azonos hónapjában észlelttől (267; 269), de lényegesen kevesebb volt az 1982—86. évi szeptember havi mediánnál.

Egy hastífusz megbetegedést diagnosztizáltak Komárom megyében. Ez évben ez volt a 6. eset.

A jelentősebb számban előforduló, cseppfertőzéssel terjedő betegségek járványügyi helyzete is összességében kedvezően alakult. Csupán a scarlatina esetében kezdődött el a szezonális emelkedés, a rubeola és a parotitis epidemica megbetegedések száma tovább csökkent az előző hónaphoz viszonyítva.

E két utóbbi betegség tárgyhavi járványügyi helyzete a korábbi évekhez viszonyítva is igen kedvezőnek ítélhető, ugyanakkor az egész évre vonatkozó járványügyi helyzetük kedvezőtlen volt. A vírusaetiológiájú, idegrendszeri fertőző betegségek közül kevesebb encephalitist jelentettek, mint az előző hónapban, a meningitisek előfordulásában nem volt változás.

Kiemelésre érdemes járványügyi esemény

AIDS

Egy Pest megyei, 46 éves, homoszexuális, 1 éve nyilvántartott HIV ellenanyag pozitív férfi megbetegedését jelentette a Fővárosi László Kórház. A betegnél dementia alakult ki. Ezzel a megbetegedéssel a hazai bejelentett esetek száma 14-re emelkedett, közülük ezideig 8 halt meg.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)

1988. Április—1988. Szeptember

Betegség	Ápr.	Május	Június	Julius	Aug.	Szept.
Typhus abdominalis	—	—	—	4	—	1
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	1076	1917	2160	2002	2128	1500
Shigellosis	89	100	82	85	205	409
Amoebiasis	5	10	8	12	9	7
Dysenteria (Shig.+amoeb.)	94	110	90	97	214	416
Dyspepsia coli	33	42	41	43	55	55
Hepatitis inf.	235	236	223	224	267	255
AIDS	1	1	—	—	—	1
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	8	3	1	8	5	—
Scarlatina	855	772	517	251	146	322
Morbilli	10	43	21	20	15	13
Rubeola	5756	5707	3828	1310	330	244
Parotitis epid.	6060	5801	5364	2322	931	788
Mononucleosis inf.	86	93	63	60	59	78
Keratoconj. epid.	3	5	1	3	4	9

Betegség	Ápr.	Május	Június	Julius	Aug.	Szept.
Meningitis epid.	6	2	5	2	7	2
Meningitis serosa	24	24	19	46	43	44
Kullancsenceph.	2	11	37	64	27	6
Egyéb enc. inf.	10	12	29	24	20	17
Encephalitis inf. (KE+egyéb. enc.i.)	12	23	66	88	47	23
Staphylococcosis	6	21	13	1	10	15
Malaria*	1	2	4	2	2	—
Tetanus	—	3	2	—	3	1
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	1	—	—	—	1
Leptospirosis	1	2	2	2	4	4
Ornithosis	—	1	1	—	—	—
Q-láz	1	—	—	2	—	1
Tularemia	2	3	3	4	8	5
Taeniasis	3	3	1	3	1	2
Toxoplasmosis	37	25	16	21	14	19
Trichinellosis	—	—	—	—	—	—

(+) előzetes, részben tisztított adatok (*)importált esetek

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon 1988 Szeptember (+)

Terület	Typhus abd.	Salmonellosis	Shigellosis	Dyspepsia coli	Hepatitis inf.	Scarlatina	Morbilli	Rubeola	Parotitis ep.
Baranya	—	28	3	—	5	2	1	14	58
Bács-Kiskun	—	18	1	6	13	11	—	9	33
Békés	—	66	25	2	8	13	—	25	36
Borsod-A.-Z.	—	22	2	5	17	8	—	3	46
Csongrád	—	24	12	1	8	—	—	1	17
Fejér	—	70	20	—	3	19	—	14	17
Győr-Sopron	—	81	4	1	2	19	—	14	17
Hajdu-Bihar	—	62	12	1	3	15	1	5	37
Heves	—	42	28	8	6	7	1	3	8
Komárom	1	57	19	—	4	9	—	8	47
Nógrád	—	51	39	5	9	6	—	7	15
Pest	—	121	17	3	43	34	—	15	39
Somogy	—	43	4	—	2	8	—	10	32
Szabolcs-Sz.	—	47	17	2	25	5	—	6	23
Szolnok	—	91	46	3	12	15	—	13	15
Tolna	—	39	38	—	5	3	—	4	52
Vas	—	158	1	1	1	7	—	9	25
Veszprém	—	73	19	—	7	11	—	11	15
Zala	—	85	—	—	1	13	—	1	32
Debrecen	—	47	22	—	2	14	1	6	9
Győr	—	33	11	—	1	5	—	3	6
Miskolc	—	5	—	1	2	5	—	—	6
Pécs	—	29	6	1	4	3	8	5	71
Szeged	—	57	26	2	1	3	—	—	35
Budapest	—	151	37	13	71	88	—	55	92
Összesen (total)	1	1500	409	55	255	322	13	244	788
1987 Szept. (+)	—	1971	.	27	269	391	3	577	1256
Median 82—86 (+)	—	1327	.	35	340	271	6	271	946

(+) előzetes, részben tisztított adatok
(*) importált esetek

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon 1988 Szeptember hó (+)

Terület	Pertussis	Mening. epid.	Mening. ser.	Kullancs-enc.	Egyéb enc. inf.	Staphylococcosis	Brucellosis	Leptospiro-	Tularemia
Baranya	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Bács-Kiskun	—	1	—	—	—	—	—	2	—
Békés	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Borsod-A.-Z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Csongrád	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fejér	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Győr-Sopron	—	—	3	—	—	3	—	—	—
Hajdu-Bihar	—	—	4	—	1	1	—	—	—
Heves	—	—	—	—	—	4	—	—	—
Komárom	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Nógrád	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pest	—	—	2	—	3	5	—	1	—
Somogy	—	—	9	—	3	5	—	1	—
Szabolcs-Sz.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Szolnok	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tolna	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Vas	—	—	6	2	2	—	—	—	1
Veszprém	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Zala	—	—	1	3	2	—	—	1	1
Debrecen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Győr	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Miskolc	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Pécs	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Szeged	—	—	3	—	—	—	—	—	—
Budapest	—	1	11	—	8	2	—	—	—
Összesen (total)	1	2	44	6	17	15	1	4	5
1987 Szept. (+)	3	4	25	.	.	21	2	6	4
Median 82—86 (+)	2	3	49	.	.	12	2	5	1

(+) előzetes, részben tisztított adatok
(*) importált esetek

Egyéb fontos bejelentendő fertőző betegségek
AIDS: 1 (Pest 1)
Tetanus: 1 (Békés)

HÍREK

A László Kórház Tudományos Bizottsága *1989. február 8-án 14.00 órai* kezdettel tudományos ülést rendez az *antivirális kemoterápia* kérdéseiről a kórház kultúrtermében.

Program

Mihály Ilona dr.: Az antivirális kemoterápia elméleti alapjai.

Prof. Nyerges Gábor dr.: Az antivirális kemoterápia indikációi és klinikai problémái.

Mészner Zsófia dr.: Oralis acyclovir (Zovirax^{R}) sziruppal szerzett tapasztalataink a varicella progressziójának megelőzésében.

Lendvay Judit dr., Szlávik János dr., Bánhegyi Dénes dr., prof. Várnai Ferenc dr.: AIDS-es és ARC-s betegek ribavirin (Virazol^{R}) kezelésével szerzett tapasztalataink.

Szlávik János dr., Mihály Ilona dr., Lendvay Judit dr., Bánhegyi Dénes dr., prof. Várnai Ferenc dr.: CMV-infekciók ganciclovir (Cimevene^{R}) kezelése.

prof. Várnai Ferenc dr.: Azidothymidin (Retrovir^{R}) terápia AIDS-ben.

Üléselnök: prof. Várnai Ferenc dr.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága Északkelet-Magyarországi Szakcsoportja *1989. május 19—20-án* Debrecenben rendezi hagyományos évi tudományos kongresszusát.

Tematika:

1. gyermek- és ifjúságszociológiai kérdések 2. szabad előadások a gyermekgyógyászat tárgyköréből.

A részvételi, előadási szándékot az alábbi címen jelezzék:

Lakatos Lajos dr. Hajdú-Bihar Megyei Tanács, Dr. Kenézy Gyula Kórház-Rendelőintézet Csecsemő- és Gyermekosztály 4043 Debrecen, Bartók B. u. 2—26. Tel.: 06/52—18 333 13 555

Jelentkezési határidő: március 10.

Az Országos Egészségvédelmi Tanács Titkársága pályázatot hirdet a *Nemzetközi alkoholizmus és Kábítószer Ellenes Tanács (ICAA)* 1989. évi konferenciáján való részvételre.

A konferencia ideje: 1989. május 31—június 9.

A konferencia helye: Párizs.

Témakörök:

1. Kábítószerfüggőség (Nemzetközi áttekintés, helyzet; megelőzés; tájékoztatás; a kezelés és a gondozás módszerei; a bentlakásos és ambuláns utógondozás; a változó elemek a kábítószerfüggőségben; rehabilitáció; oktató-megelőző programok az iskolai oktatásban; a főhivatásúak szerepe a kábítószrfogyasztókkal való kapcsolatban.)

2. Kik fogyasztanak kábítószert? (Járványügy; a tömegkommunikáció szerepe a kábítószerfogyasztásban; a televízió, mint a kábítószer rabjainak gyógyító eszköze; jogrendszer, lehetőségek és korlátok; a kábítószerek 2000-ben.)

3. Alkohol- és kábítószerfüggőség (Szerek; alkoholok, dohány; pszichotropanyagok; többszörös droghasználat.)

4. Alkohol- és drog-magatartási függőségek (A társadalmak által elfogadott függőségek: táplálék, szerencsejáték, gyorshajtás, sport, munka, hatalom, a televízió.)

5. Alkohol (Alkoholfogyasztók; öröklődés; ifjúság.)

6. Alkohol (Az emberek környezete, amelyben születtek; az alkoholista környezete; a család; munka.)

A konferencia hivatalos nyelvei: angol, francia.

A pályázat tartalmazza:

— a legfontosabb személyi adatokat,

— a részletes szakmai önéletrajzot, a nyelvtudás fokát,

— a konferenciára tervezett előadás rövid, a lényeget tartalmazó változatát (max. 1 gépelt oldal).

A pályázat beküldési határideje: 1989. március 1.

Cím: Országos Egészségvédelmi Tanács titkársága 1361 Budapest, Arany J. u. 6—8. Pf. 1.

A pályázatokat szakmai bizottság bírálja el.

Az első helyezést elnyerő pályázó részére az OET Titkársága a konferencia regisztrációs díját és az útiköltséget, a további négy rangsorolt pályázó részére a regisztrációs díjat fedezi.

A Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság Szénhidrát Munkabizottsága *1989. április 19-én, szerdán, 14 órakor* tudományos ülést tart a Központi Állami Kórház (Bp. XII. Kútvölgyi út 4.) könyvtárában. Az előadásokat és a részvételi szándékot kérjük a következő címen bejelenteni: Prof. Dr. Ferencz Antal, Központi Állami Kórház, 1125 Budapest, Kútvölgyi út 4. Minden érdeklődőt szeretettel várunk.

„GYÓGYTORNA" Stúdió a II. kerületben a Pusztaszeri úton. Egyéni és kiscsoportos foglalkozások gyermekeknek és felnőtteknek, kultúrált tornateremben.

Kívánság szerint a beteg lakásán is.

Mozgásszervi betegségekben, légúti, idegrendszeri és pszichiátriai betegségekben szenvedők gyógytornája.

Műtétek utáni speciális gyógytorna.

Terhestorna.

(1025 Budapest, Pusztaszeri u. 42/a.)

Dr. Horváth Ferenc egyetemi tanárt, a SOTE Radiológiai Klinika igazgatóját, az „International Skeletal Society" — (USA) tagjává választották.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(457/d)

„Kurityán Községi Tanács pályázatot hirdet a megüresedett körzeti orvosi állásra.

A rendelővel egybeépített 3 szobás, összkomfortos lakás, garázs biztosított.

A körzet a központi ügyeletbe be van kapcsolva. Évente egyszeri iparvidéki jutalom adható.

A lakosság száma 1700 fő."

Zelena Ferencné
szakig. szerv. vez.

(478/a)

Sárszentlőrinc Község Tanácselnöke pályázatot hirdet az 1989. január 1-jétől megüresedő **egészségügyi védőnői** állás betöltésére.

Kettő szobás, komfortos szolgálati lakás biztosított.

Pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül kell benyújtani a községi tanács elnökéhez.

7047 Sárszentlőrinc, Petőfi u. 22.

Farkas Julianna
tanácselnök

(490/a)

Újkígyós Nagyközségi Közös Tanács VB Szakigazgatási Szerve pályázatot hirdet **gyermekorvosi állás** betöltésére.

Jelentkezni lehet személyesen vagy írásban a tanácselnöknél.

5661 Újkígyós, Kossuth u. 41.

Szolgálati lakás biztosítva.

Bálint Istvánné
Szakig. szerv. vez.

(492/a)

A Váci Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei Igazgatósága sürgősen felvételre keres **közgazdász** vagy **mérnök-közgazdász** képesítéssel rendelkező olyan **munkatársakat**, aki egészségügyben esetlegesen már gyakorlatot szerzett.

Feladata a 1028 ágyas intézmény gazdasági, műszaki, beruházási, felújítási és üzleti feladatainak menedzselése, az intéz-

mény önálló gazdálkodási módszereinek megvalósítása.

Nyelvismerettel, rendszerszervezési tapasztalatokkal rendelkezők előnyt élveznek.

Illetmény megállapodás szerint.

Az állás Budapestről is elláthatő az intézmény autóbuszának igénybevételével.

A pályázatot az intézmény Igazgatóságához kell címezni.

Dr. Szőnyi Mihály
intézeti igazgató főorvos

(495)

A **Pásztói Városi Tanács Kórház Igazgatója** (3060) pályázatot hirdet **1 fő** kórházi **gyermekgyógyász orvosi állásra.**

Az állás elfoglalható, férőhelyet biztosítunk.

OTP-lakáslehetőség van, támogatást adunk.

Bérezés kulcsszám szerint, kiemelt.

Pályakezdőt is fogadunk.

Dr. Kovács Bertalan
kórházigazgató

(498)

A **Belügyminisztérium Korvin Ottó Kórház** és Intézményei Főigazgató Főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő interdiszciplinális rehabilitációs osztály, **osztályvezető főorvosi** munkakör betöltésére.

A beosztás hivatásos állományba történő kinevezéssel jár.

Feltétel: — belgyógyászati és mozgásszervi rehabilitációs szakorvosi képesítés. Az elbírálásnál előnyt élveznek azok a pályázók, akik kardiológia vagy gasztroenteorológia szakorvosi képesítéssel is rendelkeznek.

A fenti szakterületeken töltött 10—12 éves gyakorlati idő igazolása ugyancsak szükséges.

— büntetlen előélet (családi vonatkozásban is)

— egészségi alkalmasság,

— magyar állampolgárság,

— a rendőrorvosi hivatás és az ezzel járó kötelezettségek vállalása.

A hivatásos állományviszonnyal járó jogok és kötelezettségek, illetmény és egyéb járandóságok a Belügyminisztériumban érvényben lévő rendelkezések szerint.

A pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül, személyesen vagy írásban a BM Korvin Ottó Kórház és Intézményei Főigazgató Főorvosához kell benyújtani.

Cím: 1071. Budapest, VII. Gorkij fasor 9—11.

Tel.: 227-620, 227-621.

(496)

Az **Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet** igazgató főorvos pályázatot hirdet:

1 fő fertőző osztályon

1 fő általános sebészet — érsebészet részlegén lévő üres orvosi állásokra.

Pályázati feltétel: szakirányú szakképesítés!

a *fertőző osztályra* elsősorban szakvizsgával rendelkezőt várunk. Pályázhatnak szakvizsga előtt állók is.

az *érsebészetre* traumatológiai, sebészeti szakvizsgával rendelkező orvos pályázatát kérjük.

Bérezés kulcsszám szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. számú rendeletben meghatározott okmányokat.

Pályázatot a Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Dr. Mikola István
kórházigazgató-főorvos

(497)

Az **Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet** igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő ideggyógyász osztályvezető főorvosi állásra.

Pályázati feltétel: ideggyógyászati szakképesítés.

Bérezés kulcsszám szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázathoz csatolni kell a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. számú rendeletben meghatározott okmányokat.

Pályázatot a Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Dr. Mikola István
kórházigazgató-főorvos

(499)

A **Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Főigazgató Főorvosa** (Budapest, XI. Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel

1 fő üzemorvosi állásra.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állás azonnal betölthető.

Dr. Podhorányi György
főigazgató főorvos

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900), közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1324,— Ft, negyedévre 331,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.6789 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

7. SZÁM

*

1989. FEBRUÁR 12.

TARTALOMJEGYZÉK

Dabasi Gabriella dr. és Duffek László dr.:

A sympathicoadrenalis rendszer scintigraphiás vizsgálata 327

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Ádám Edit dr., Gervain Mihály dr., Rajtár Mária dr., Oszlánczi József dr., Csernay László dr. és Scultéty Sándor dr.:

A csontscintigraphia szerepe és értéke a prostata carcinoma stádium beosztásában és nyomon követésében 335

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Brittig Ferenc dr., Kecskés László dr. és Pócza Károly dr.:

Lymphoproliferativ tüdőlaesiók (pseudolymphoma—malignus lymphoma) 341

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Kádár Krisztina dr., Temesvári András dr. és Bendig László dr.:

Aorta áramlás indexek mérése Doppler echocardiographiával csecsemőkben és gyermekekben a systolés functio megítélésére 349

RITKA KÓRKÉPEK

Werling Klára dr., Nagy Ibolya dr., Losonczy Hajna dr., Dávid Marianna dr. és Magyarlaki Tamás dr.:

Richter syndroma két esete 353

Beszámolók 357

Folyóiratreferátumok 359

Levelek a Szerkesztőhöz 373

Könyvismertetések 375

A Szoc. és Eü. Min. szeptemberi tájékoztatója 377

Hírek 379

Pályázati hírek 379

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidinumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS

A cimetidin specifikusan ható kompetitív hisztamin H_2-receptor antagonista. Hatásmechanizmusát tekintve különbözik az eddig alkalmazott ulcus-ellenes szerektől. Hatékonyan gátolja a gyomorsav-szekréciót, elősegíti az akut és krónikus peptikus fekélyek, valamint az erózív 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, erózív gastritis. Zollinger–Ellison-syndroma kezelése. Szteroid és nem szteroid antiflogisztumok mellékhatásaként kialakult eróziók adjuváns terápiája.

ELLENJAVALLATOK

Abszolút ellenjavallata nem ismert.
Alkalmazását meg kell fontolni graviditásban és a lactáció időszakában.
Súlyos máj-, keringési, vesebetegségben csak csökkentett dózisok adhatók, kellő körültekintés mellett.
Gyermekek részére adása nem javallt.

ADAGOLÁS

Átlagos adagja fekélybetegségben napközben 3×1 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 4×2 tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2–2 tabletta) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.
A napi 2 g (10 tabletta) maximálisnak tekintendő!
A fenntartó kezelés általában naponta 2 tabletta, 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.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

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

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest

Dabasi Gabriella dr. és
Duffek László dr.

A sympathicoadrenalis rendszer scintigraphiás vizsgálata

Semmelweis Orvostudományi Egyetem Radiológiai Klinika
(Igazgató: Horváth Ferenc dr.)

A szerzők ismertetik 100 MIBG scintigraphiával szerzett tapasztalataikat. Hangsúlyozzák a vizsgálat fontosságát a gyermekkori neuroblastoma kórismézésében, a klinikai stádiummegállapításban és a betegség nyomon követésében. Phaeochromocytoma lokalizálásában különösen az extraadrenalis, multiplex és malignus megbetegedésekben szerepel az MIBG scintigraphia a képalkotó vizsgálóeljárások között az első helyen. A radiopharmaconnal az adrenerg innervatio zavara Shy-Drager szindrómában kimutatható.

Scintigraphic examination of the sympathicoadrenal system. The authors describe their experiences with 100 MIBG scintigraphies. The importance of the examination is stressed in the diagnostics of neuroblastoma in childhood, the determination of the clinical stage and follow-up of the disease. MIBG scintigraphy plays a primary role among the imaging examination procedures aimed at the localization of pheochromocytoma especially in the extraadrenal, multiplex and malignant diseases. The disturbance of adrenergic innervation in Shy-Drager syndrome is demonstrable with radiopharmacon.

Amíg a mellékvesekéreg scintigraphiás vizsgálata 1971 óta ismert (1), addig a mellékvesevelő izotópvizsgálatára alkalmas radiopharmacon előállítása egy évtizedet váratott magára. A mellékvesevelő és az excessiv katekolamin szintézissel járó phaeochromocytoma scintigraphiás megjelenítése *Wieland* és *Sisson* nevéhez (19, 15) fűződik. 1981-ben a 131-I-metaiodo-benzylguanidine (MIBG) nagy affinitását írták le az adrenomedullaris szövethez. Azóta számos közlemény számolt be benignus és malignus phaeochromocytoma, adrenomedullaris hyperplasia kimutatásáról (7, 10, 14).

A gyermekkori rendszerint igen malignus neuroblastomák szoros ontogenetikai kapcsolatban vannak a mellékvesevelő szövetével. *Kimmig* eredeti közlése 1983-ban jelent meg, egy neuroblastomás kislány hasi tumora a beadott aktivitásnak közel 40%-át vette fel (6). — Azóta több nagy európai és amerikai onkológiai központ vizsgálta az MIBG scintigraphia jelentőségét a betegség diagnosztikájában (4, 7, 9, 13). Több közlemény számol be a radiopharmacon terápiás alkalmazásáról (7, 16). Az APUD koncepció *(Pearse és Fujima)* (11), ismeretében más neuroectodermális eredetű hormontermelő daganatok, ún. apudomák kimutathatóságát is vizsgálták; egyes esetekben carcinoid, medullaris pajzsmirigy carcinoma, insulinoma, paraganglioma, choriocarcinoma, aprósejtes tüdőcarcinoma, chemodectoma, scintigraphiás ábrázolásáról számoltak be (2, 3, 8).

A jelölt MIBG specifikus ún. neuronális I. típusú felvételi mechanizmussal kötődik a mellékvesevelő secretoros granulumaihoz. A noradrenalin analóg radiopharmacon alkalmazásakor normál esetekben az adrenerg innervatiójú szervek jelennek meg a scintigramon (10, 17). A 123-I-MIBG sugárfizikai és sugárbiológiai tulajdonságai lényegesen kedvezőbbek, mint a I-131-gyel jelölt azonos vegyületé (13). A radiopharmacon magas költsége (ciklotrontermék) miatt azonban még nem terjedt el széles körben.

Kulcsszavak: Mellékvesevelő scintigraphia, neuroblastoma, phaeochromocytoma, Shy-Drager szindróma, apudoma

Rövidítés: (MIBG) 131-I-metaiodo-benzylguanidine

Beteganyag és módszer

1985 óta 100 MIBG scintigraphiás vizsgálatot végeztünk. Betegeink között 42 gyermek szerepelt (életkoruk 12 nap—18 évig terjedt). A 42 gyermekben összesen 66 vizsgálatot végeztünk.

A vizsgálatokat három csoportra osztottuk.

I. csoport: Daganatos megbetegedést fedeztek fel 28 gyermekben, a vizsgálatot a betegség aetiológiájának eldöntése céljából végeztük.

II. csoport: 14 gyermek a korábban kimutatott neuroblastoma műtéti eltávolítása, cytostatikus kezelés, irradiatio után volt. Vizsgálatainkkal recidivát kerestünk.

III. csoport: 24 ismételt vizsgálatot végeztünk 20 gyermekben, az MIBG-t halmozó daganatuk kezelése során.

14 hypertoniás beteget vizsgáltunk phaeochromocytoma gyanúja miatt, 6 esetben igazolta a több képalkotó vizsgálat is a kórkép fennállását. Mértük más apudomák (carcinoid, insulinoma, chemodectoma, paraganglioma) aktivitását 10 esetben. 12 alkalommal térképeztük fel az adrenerg innervatiót és követtük nyomon a radiopharmacon időbeli szerveloszlását Shy-Drager szindrómában és Parkinson szindrómában összehasonlítva olyan apudomás betegekkel, akiknél nem állt fenn az autonóm dysfunctió.

Az alkalmazott radiopharmacon 131-I-Meta-Iodobenzylguanidine (MIBG) volt (SORIN, BIOMEDICA készítmény). A pajzsmirigy radiojódfelvételének blokkolására Lugol oldatot adtunk üdítőitalban oldva, az injectio beadása előtt és azt követően a vizsgálati napokon. Az alkalmazott aktivitás 4—20 MBq volt, kortól és testsúlytól függően. A radiopharmacon gyors intravénás beadását gammakamera alatt végeztük, a beadott aktivitás eloszlását a szervezetben 20 percig követtük nyomon. A beadást követő 24, 48, 72 órával, egyes esetekben 7 nappal a beadás után

is analóg scintigraphiás felvételeket készítettünk Pho Gamma III. (Nuclear Chicago) típusú kamerával, gyermekekben paralel nagy energiájú, felnőttekben divergáló nagyenergiájú kollimátorral, 50 000 impulsus-előválasztással. Neuroblastoma eseteiben nagy figyelmet fordítottunk arra, hogy a hasi és mellkasi régiók mellett a koponya és a végtagok proximális részei se maradjanak ki a látómezőből. A normális mellékvesevelő aktivitást 7 nappal a beadás után mértük. Az elektronikus adatfeldolgozást a gammakamerához csatlakoztatott MB—9101-számítógép, SEGAMS softwarre tette lehetővé. Dinamikus méréseket ROI technikával kijelölt régiókban, időelválasztással végeztük. A scintigraphias leletek értékelésének normális szerveloszlásnak ítéltük, ha a felvételeken megjelent a máj, a szív, egyes esetekben a tüdő, ill. colon, minden normális esetben ábrázolódott a parotis. A pajzsmirigy csak a nem kielégítő blokkolás eseteiben látszott. Kórjelzőnek ítéltük, ha az ismert daganat ábrázolódott, a csontrendszer körülírt, illetve diffus aktivitásfokozódása csontrendszeri manifesztációra utalt. Körülírt aktivitáshalmozás volt látható tüdő, máj nyirokcsomók érintettsége esetén. A normális mellékvesék több nappal a beadás után jelentek meg a felvételeken.

Eredmények

Betegeink nagyobbrészt neuroblastomás gyermekek, így saját tapasztalatainkat az MIBG scintigraphiával elsősorban ezekből az esetekből szereztük. Vizsgálatainkat három szempontból elemezzük:

1. Lehetséges-e az MIBG scintigraphiával a diagnózist felállítani, a szövettani besorolást valószerűsíteni?

2. Alkalmas-e ez az izotópdiagnosztikai eljárás a folyamat kiterjedésének pontos feltérképezésére, a stadium megállapítására?

3. Lemérhető-e a cytostatikus terápia effektivitása, nyomon követhető-e a remissio vagy a betegség előrehaladása?

Ad 1. A gyermekek egyik csoportja az aktuálisan felfedezett betegség aetiológiájának kiderítése, a kimutatott, rendszerint tapintott daganat természetének eldöntése céljából került vizsgálatra.

Az esetek egy részében az emelkedett VMA ürítés alátámasztotta a neuroblastoma suspiciumát, több esetben azonban a scintigraphia időpontjában a katekolamin anyagcserevizsgálat még folyamatban volt. 12 esetben valószínűsítette a „szövettani" besorolást az intenzív MIBG halmozás. 16 gyermekben nem regisztráltunk kórjelző értékű aktivitásfelvételt. Mind a 12 esetben a szövettan valóban neuroblastoma, neuroectodermalis eredetű daganat volt. Ugyanakkor a 16 „negatív" vizsgálatból 10 gyermekben mutatott a histológia egyéb malignus elváltozást (Wilms tumort, leukémiát, lymphomát, hepatoblastomát). Ők tehát „valódi negatívak". 6 téves negatív esetünk volt, mikor a scintigramon az elváltozás nem ábrázolódott, a szövettan viszont a tumor neurogén eredetét bizonyította. A téves negatív esetek egyikében is volt emelkedett a VMA ürítés, viszont VMA negativitás eseteiben is észleltünk MIBG halmozást.

A gyermekek másik csoportja már a korábban kimutatott neuroblastoma részleges vagy teljes műtéti eltávolítása, cytostatikus kezelés, esetleg irradiatio után volt. Közülük 8 betegen jelezte az MIBG scintigram a malignus folyamat jelenlétét. 6 klinikailag is gyógyult esetben nem észleltünk kórjelző aktivitást. A VMA ürítés és a betegség fennállása között nem találtunk minden esetben szoros korrelációt.

Mind az első, mind a második csoportból az MIBG-t halmozó betegek rendszeres kontroll vizsgálatát végezzük, így az eddig összesen 20 MIBG pozitív gyermekben összesen 44 vizsgálatot végeztünk. A betegség lefolyását nyomon követve a 44 vizsgálatból 38-ban láttunk egyértelmű MIBG felvételt.

Abban a kérdésben, hogy egy gyermekkori daganat neuroectodermalis eredetű-e, verosim neuroblastoma, a vizsgálat szenzitivitása saját tapasztalataink szerint 67%, specificitása 100%-os! (Lásd: *táblázat*). Tehát a vizsgálat egy egyszerű, noninvazív, specifikus módszer, amely pozitív esetben eldönti, hogy

táblázat: **I—131—MIBG scintigraphia eredményei gyermekkorban (66 vizsgálat 42 gyermekben)**

	I. csoport	II. csoport	III. csoport
valódi pozitív:	12	8	18
valódi negatív	10	6	6
álnegatív:	6	0	0
álpozitív	0	0	0
specificitás:	100%	100%	100%
szenzitivitás:	67%	100%	100%

A vizsgálatok indikációja:

I. csoport: Neuroblastoma klinikai gyanúja
II. csoport: Ismert neuroblastoma az anamnesisben
III. csoport: Kontrollvizsgálat a kezelés során

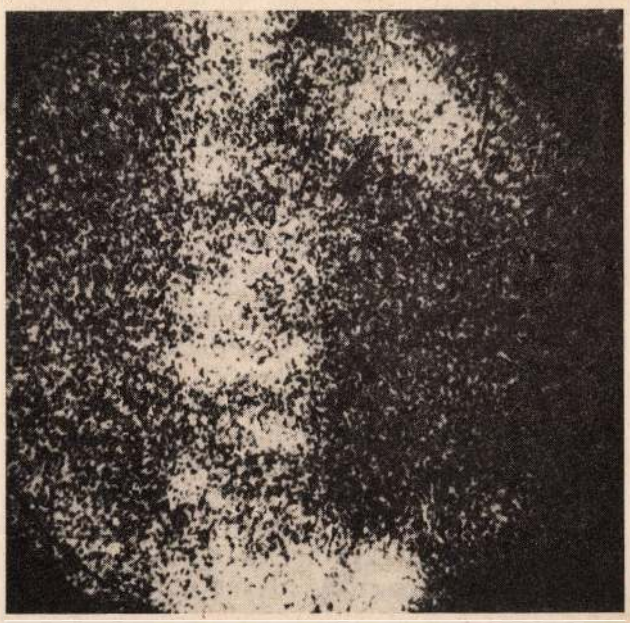
alkalmazott képlet:

$$\text{specificitás:} \quad \frac{\text{valódi negatív}}{\text{valódi negatív} + \text{álpozitív}}$$

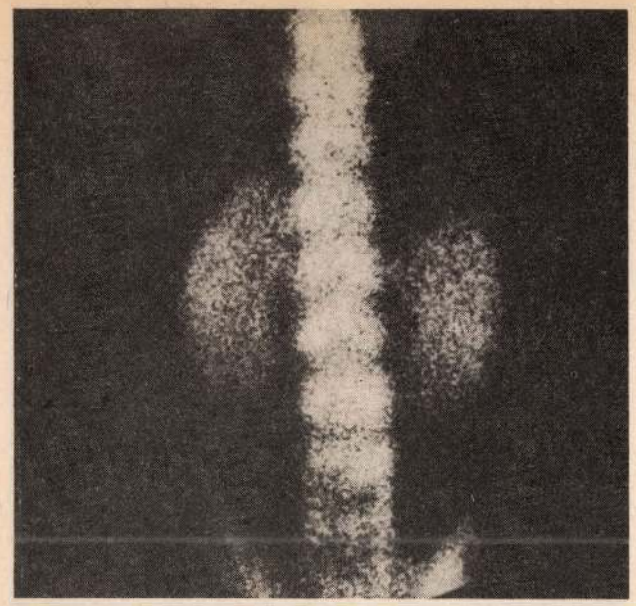
$$\text{szenzitivitás:} \quad \frac{\text{valódi pozitív}}{\text{valódi pozitív} + \text{álnegatív}}$$

a felfedezett daganat neurogén eredetű. A vizsgálat negativitása viszont nem kizáró értékű.

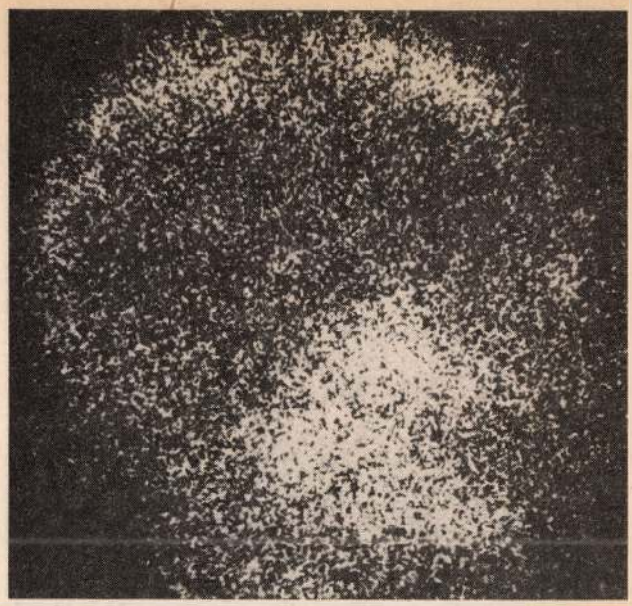
Ad 2. Az MIBG scintigraphia eredményeit összehasonlítottuk az egyidőben elvégzett többi izotóp vizsgálattal (csontscintigraphia, májscintigraphia) és a többi rendelkezésünkre álló képalkotó vizsgálóeljárás eredményével (UH, CT), valamint a hagyományos röntgenvizsgálattal. A neuroblastoma a vizsgált betegekben két esetben a fej regiójából (occipitalis és ethmoidalis), két esetben nyaki regióból, négy mellkasi manifestatióból indult ki, a többi abdominalis kezdetű volt. — A veleszületett neuroblastomás leánycsecsemő diffus májérintettségét (Pepper szindróma) is jelezte a scintigram. Tapasztalataink szerint elsősorban a hasi primer tumor mutatott intenzív aktivitáshalmozást. Az esetek jelentős részében azonban a primer tumor mellett az MIBG scintigram a csontrendszer, a csontvelő, ritkábban a máj, nyirokcsomók, egy esetben a tüdő érintettségét is mutatta. *(1. ábra)*



1. ábra: A retroperitoneumban elhelyezkedő tumor MIBG-t halmoz. A lumbalis csigolyák és a medence aktivitásfelvétele áttéti folyamat jelenlétére utal.



2. ábra: Az egyidőben készült csontscintigram negatív.



3. ábra: Az arckoponya és a boltozati csontok intensiv MIBG halmozása diffus csontrendszeri érintettségre utal.

Az összes pozitív scintigram (38) összevetve az egyidejű egyéb vizsgálattal az esetek több mint a felében a megbetegedés nagyobb kiterjedését jelezte, mint az összes többi képalkotó eljárás együttesen! — 10 esetben a csontscintigraphiás vizsgálat nem is jelezte a csontrendszer érintettségét. *(2. ábra)* Különösen feltűnő volt a boltozati csontok, a koponyabasis, az arckoponya csontjainak, gerincoszlopnak és a csövescsontok proximalis harmadának intenzív MIBG halmozása és a csontscintigram „némasága". *(3. ábra)*

A második kérdésre tehát, hogy alkalmas-e az MIBG scintigraphia a távoli metastasis kimutatására, megállapítható, hogy a legérzékenyebben jelzi a disseminatiót.

Ad 3. Annak eldöntésére, hogy alkalmas-e a vizsgálat a cytostatikus kezelés hatékonyságának lemérésére, a betegség folyamatának nyomon követésére, 20 gyermeket vizsgáltunk ismételten, összesen 44 alkalommal.

6 alkalommal észleltük a korábban pathológiás aktivitáshalmozás eltűnését, a normális szerveloszlás megjelenését. Különösen a normális mellékvese-aktivitás és a szív-aktivitás megjelenését tartottuk igen jó prognosztikai jelnek.

Sajnos, a normális aktivitáseloszlás 3 esetben csak átmeneti volt, néhány hónapig tartott. Több alkalommal láttuk a primer hasi tumor megkisebbedését. Néhány esetben a scintigram változatlan státust mutatott, és egyes esetekben újabb aktivitásfokozódások jelentek meg.

Az MIBG scintigraphia összevetve a klinikummal, jó korrelációt mutatott. Úgy látszik, az MIBG scintigraphia alkalmas a terápia effektivitásának lemérésére, remissio ill. progressio kimutatására.

14 alkalommal volt a beküldő diagnosis phaeochromocytoma. A betegeket elsősorban a jellegzetesnek vélt tünetegyüttes alapján vizsgáltuk, és nem támasztotta alá a klinikai gyanút a katekolamin anyagcsere egyértelmű zavara, az egyértelműen emelkedett vizelet ill. vér katekolaminszint. Ezzel magyarázzuk, hogy csupán hat esetben találtunk phaeochromocytomát és 8 hypertoniás beteg „valódi negatív" volt. Pozitív eseteink között viszont több endokrinológiai raritás szerepelt. Vizsgáltunk egy családot. A 14 éves fiú *kétoldali intraadrenalis phaeochromocytomája,* két évvel idősebb bátyja *egyoldali intraadrenalis* és édesapjuk *egyoldali intraadrenalis phaeochromocytomája* intenzív aktivitásfelvételt mutatott. *(4a—b—c ábra)*

Az 50 éves nőbeteg *phaeochromocytoma metastasisait* térképeztük fel. A tüdő, csont, máj ill. retroperitonealis nyirokcsomó áttétek igen markáns aktivitással ábrázolódtak. *(5. ábra)*

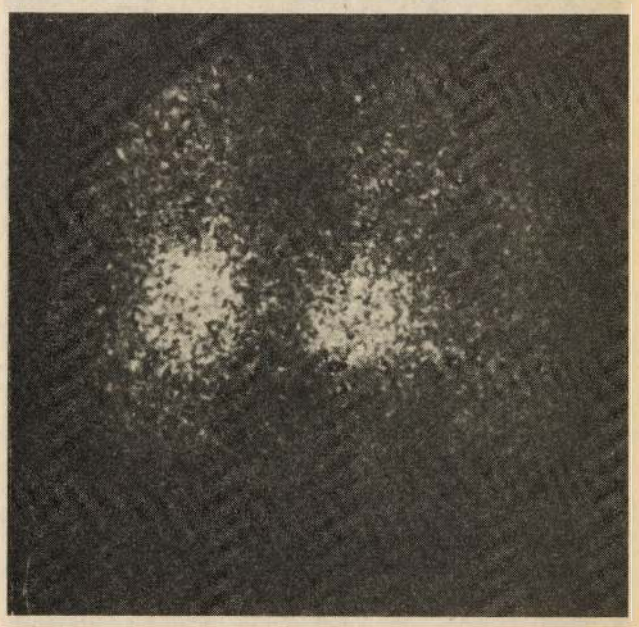
Adrenomedullaris hyperplasia esetében 10 nappal a beadás után is értékelhető aktivitást mértünk a mellékvese felett.

Az ultrahang és CT vizsgálattal *véletlenül felfedezett* retroperitonealis *tumor* markáns MIBG halmozása bizonyította a daganat mellékvese eredetét.

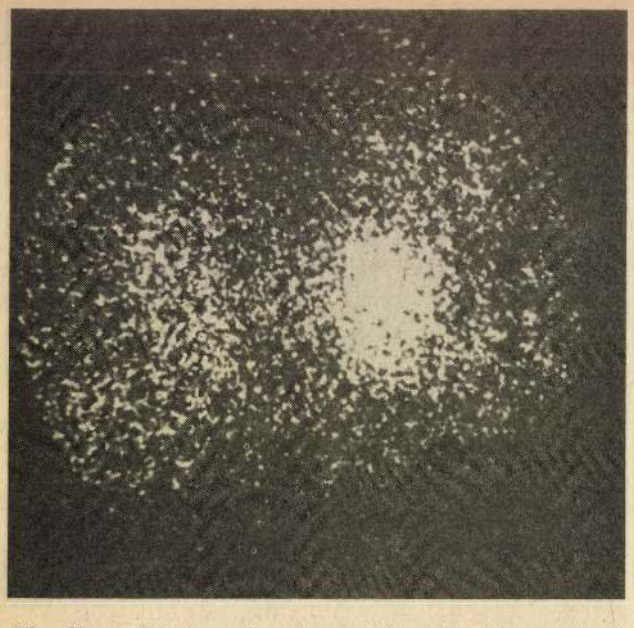
10 egyéb szövettanilag bizonyított *neuroendocrin daganat* (insulinoma, carcinoid, chemodectoma, paraganglioma) felett nem detektáltunk MIBG aktivitást.

10 esetben a I-131-MIBG szerveloszlását vizsgáltuk négy *Shy-Drager* szindrómás, négy *Parkinson* szindrómás betegben és két kontroll személyben.

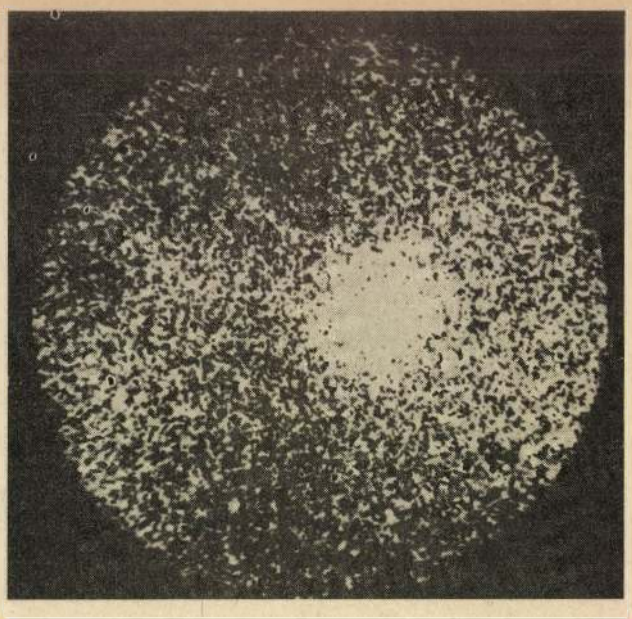
A radiopharmacon beadását a kamera alatt végeztük, majd



4/a. ábra: 14 éves fiú kétoldali phaeochromocytomája jól ábrázolódik a scintigramon.



4/b. ábra: Bátyja egyik oldali mellékveséje felett mérhető magas aktivitás jobb oldali phaeochromocytomára utal.



4/c. ábra: Édesapjuk phaeochromocytomája szintén a jobb mellékveséből indult ki.

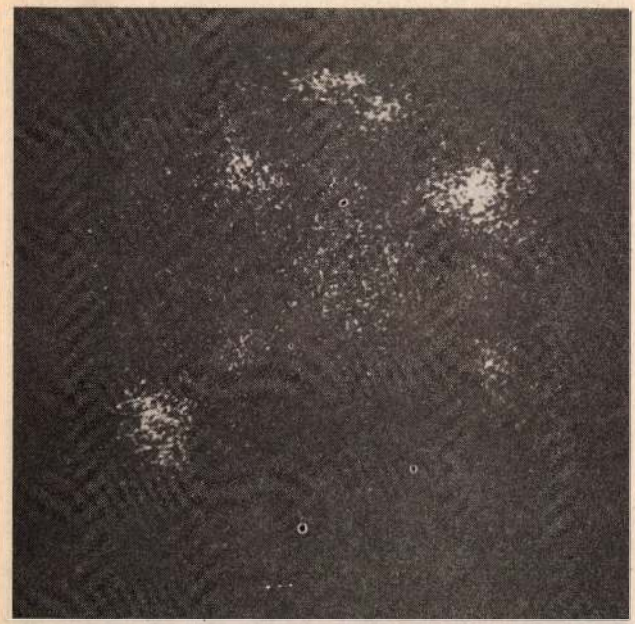
4, 24, 48, 72 óra múlva, valamint hét nappal később scintifotókat készítettünk. Parkinson szindrómás betegeinkben, úgy mint a normál kontroll személyekben az irodalomból is ismert normális szerveloszlást térképeztük fel. Domináló máj- és lép-aktivitás, egyértelmű szív-aktivitás, mérhető beütésszám a tüdő felett. Jól ábrázolódnak a nyálmirigyek. A beadást követően a radiopharmacon egy része a vizeletelvezető rendszeren keresztül kiválasztásra került. A mellékvesék a hetedik napon mind normál kontroll személyben, mind Parkinson szindrómában ábrázolhatók.

A szervaktivitás az egymást követő napokon ugyan csökkent, azonban a máj-szív-tüdő arány lényegesen nem változott az idő függvényében. Feltűnő volt azonban Shy-Drager szindrómában a máj- és szív-aktivitás rohamos csökkenése és a normális mellékvesevelő-aktivitás hiánya.

Shy-Drager szindrómában szenvedő 4 betegben a kezdeti máj- és szív-aktivitás 72 óra múlva 25% alá csökkent, referencia területhez viszonyítva.

Parkinson szindrómában és kontrollnak tekintett betegekben a kezdeti szív/háttér és máj/háttér arány nem csökkent a kezdeti aktivitás arány 75%-a alá.

Shy-Drager szindrómában úgy tűnik a vegetatív tünetekért, a domináló orthostatikus hypotoniáért az adrenerg innervatio elégtelensége a felelős, míg ez Parkinson szindrómában nem igazolható.



5. ábra: Malignus phaeochromocytoma áttétei körülírt aktivitásfokozódás formájában láthatók a kismedence regiójában.

Megbeszélés

A neuroblastoma a leggyakrabban előforduló solid, extracranialis rosszindulatú daganat gyermekkorban. A daganat korai felismerése és kiterjedésének feltérképezése alapvető fontosságú a terápiás terv felállításában. A túlélés összefüggésben van a betegség felismerésének stádiumával (5). A prognózis egyrészt függ a gyermek életkorától, másrészt az áttét helyétől. Míg a kiscsecsemők diffus májérintettsége (Pepper szindróma) jó kilátásokkal kecsegtet, addig az idősebbek diffúz csontérintettsége (Hutchinson szindróma) nem biztató. Megkülönböztetetten jó prognózisú a IV-S stadium, ahol a távoli metastasis a májban van, a bőr érintett vagy a csontvelő (12). A megbetegedés leggyakrabban abdominalis kiindulású, de származhat a sympathicoadrenalis rendszer bármely részéről, fej, nyak, mellkas, neuroectodermalis sejtjeinek neoplasiás transformációjából (5, 12).

Az esetek 90%-ában a tumor katekolaminokat termel, így a vizelet és plasma katekolamin-szint meghatározása diagnosztikus értékű. A klinikai gyakorlatban a vizelet VMA meghatározása terjedt el. A tapintással, UH ill. CT vizsgálattal kimutatott daganat magas VMA ürítéssel alátámasztja a neuroblastoma kórismézét. MIBG scintigra-

phiás felvételeinken emelkedett VMA ürítés mellett legtöbb esetben igen intenzíven ábrázolódott a primer tumor. Több szerző szoros összefüggést tételez fel az aktivitásfelvétel és a daganat secretoros tulajdonsága között (4). Hangsúlyozni szeretnénk, hogy saját anyagunkban három VMA negatív esetben regisztráltunk MIBG halmozást. Igaz, hogy a vanil-mandulasav csupán egy, a katekolamin metabolitok közül.

Vizsgálataink *100%-os* fajlagossággal jelezték a daganat neurogén eredetét; a scintigram érzékenysége a primer daganat kimutathatóságában 67% volt. Tapasztalataink is megerősítik, hogy a felismert solid képlet MIBG halmozása egyértelmű, specifikus diagnózishoz vezet. A vizsgálat negativitása viszont nem kizáró értékű.

A pozitív MIBG scintigram nemcsak felállítja a kórismét, de a primer tumor pontos lokalizációját és a folyamat kiterjedésének felmérését is lehetővé teszi. A diagnózis felállításakor az esetek 65—70%-ában már távoli áttétek vannak jelen (5, 12). Korábban a máj áttéteinek kimutatására az UH, CT és májscintigraphiás vizsgálatokat alkalmazták. A csontrendszer érintettségének kimutatásában a csontscintigraphiás vizsgálatot tartották igen értékesnek, gyakran alkalmazták a csontvelőbiopsia helyének meghatározásához. A szerzők hangsúlyozzák a csontscintigraphia prioritását a hagyományos röntgenvizsgálattal szemben, annak ellenére, hogy több esetben ismertették a vizsgálat téves negativitását, különösen az aktivitásfokozódás diffúz szimmetrikus megjelenési formáiban, ill. azokban az esetekben, amikor az áttét „hideg terület"-ként jelent meg a scintigramon (18).

MIBG scintigraphiás vizsgálataink a radiopharmacont eredetileg is halmozó daganat eseteiben a csontscintigraphiánál lényegesen nagyobb érzékenységet mutattak. Anyagunkban *100%*.

Összefoglalva: az MIBG scintigraphia egyszerű, specifikus vizsgálat a kórisme felállításában, érzékeny a klinikai stádium megállapításában. Klinikai gyanú esetében mindig elvégzendő. Tapasztalataink szerint, amennyiben az elsődleges daganat MIBG-t halmoz, ezt a tulajdonságát az aktív tumor és áttétei nem veszítik el, így a vizsgálat alkalmas a terápia effektivitásának lemérésére, a folyamat nyomon követésére. MIBG pozitív neuroblastomás gyerekeknél ismételt kontroll vizsgálatokat kell végezni. Amennyiben a primer tumor nem halmozott MIBG-t, az összes többi képalkotó vizsgálóeljárást igénybe kell venni az ismertetett kérdések megválaszolásához.

Saját tapasztalatunk *phaeochromocytoma* vonatkozásában csekély. A betegség viszonylag ritka előfordulása miatt multicentrikus tanulmányokat végeztek (14). Egy összesített tanulmány vizsgálatait a michigani egyetemen, az NSZK-ban, Southamptomban, a MAYO Klinikán és Toursban végezték. Az összesen 781 vizsgálat átlagolt szenzitivitása 85,5%, specificitása 98,7%. A közlemények aláhúzzák a vizsgálat megkülönböztetett jelentőségét, az extraadrenalis, multiplex ill. malignus phaeochromocytoma diagnosztikájában (7, 14).

A nem mellékvese eredetű ill. többszörös daganatok kimutatásában a MIBG scintigraphiás vizsgálat lényegesen érzékenyebb, mint a CT. Saját vizsgálataink az irodalmi adatokat illusztrálják. *Kinetikai vizsgálataink Parkinson szindrómában* és *Shy-Drager* szindrómában egyelőre kevés gyakorlati haszonnal kecsegtetnek; viszont felhívják a figyelmet arra, hogy az adrenerg innervatio zavarát, a functionálisan ép neuronok mennyiségének csökkenését a peripheriás idegvégződéseken a noradrenalin analóg radiopharmaconnal kimutathatjuk. A vizsgálat így alkalmas lehet a vegetatív idegrendszer megbetegedéseinek vizsgálatára. — Vizsgálataink sikertelensége egyéb *apudomák*ban irodalmi adatokból is ismert (8).

IRODALOM: 1. *Beierwaltes W. H., Lieberman, L. M., Ansari, A. N. és mtsai:* Visualization of human adrenal glands in vivo by scintillation scanning J. A. M. A. 1971. *216,* 275. — 2. *Endo K., Shiomi J. Kasagi K. és mtsai:* Imaging of medullary thyroid cancer with 131-I-MIBG. Lancet 1984. 233. — 3. *Fischer, M., Kamanabroo, D., Sanderkamp, H. és mtsai:* Scintigraphic imaging of carcinoid tumours with 131-I-MIBG. Lancet 1984. 165. — 4. *Geatti, O., Shapiro, B., Sisson, J. C. és mtsai:* Iodine-131-Metaiodobenzylguanidine Scintigraph for Location of Neuroblastoma: Preliminery Experiences in ten cases. J. Nucl. Med. 1985. *26,* 736. — 5. *Kajanti, M.:* Neuroblastoma in 88 Children. Ann. Clin. Res. (Helsinki) 1983. *15,* Suppl. 39. — 6. *Kimmig, B., Brandeis, W. E., Eisenhut, M. és mtsai:* Szintigraphische Darstellung eines Neuroblastoms. Nuc. Compact. 1983. *14,* 320. — 7. *McEwan, A. J. Shapiro, B., Sisson, J. C. és mtsai:* Radio-iodobenzylguanidine for Scintigraphic Location and Therapy of Adrenergic Tumors. Semin. Nucl. Med. 1985. *15,* 132. — 8. *Moll, L. V., McEwan, A. J. Shapiro, B. és mtsai:* Iodine-131-MIBG Scintigraphy of Neuroendocrine Tumors other then Phaeochromocytoma and Neuroblastoma J. Nucl. Med. 1987. *28,* 979. — 9. *Munkner, T.:* 131-I-Meta-Iodobenzylguanidine Scintigraphy of Neuroblastomas. Semin. Nucl. Med. 1985. *15,* 154. — 10. *Nakajo, M., Shapiro, B., Copp, V. és mtsai:* The Normal and Abnormal Distribution of the Adrenomedullary Imaging Agent I. 131-MIBG in Man: Evaluation by Scintigraphy. J. Nucl. Med. 1983. *24,* 672. — 11. *Pearse. G. E.:* The APUD cell concept and its implications in pathology. In: Pathology Annual 1974. New York: Appleton Century Crofts 1974. 27. — 12. Neuroblastoma Clinical and Biological Manifestations. Edited by C. Pochedly. Elsevier Biomedical: New York etc. 1982. — 13. *Sauer J.:* 123-I-Metaiodobenzylguanidine (MIBG) zur Diagnostik beim Neuroblastom. Nuc. Compact. 1985, *16,* 97. — 14. *Shapiro B., Copp J. E., Sisson J. C. és mtsai:* Iodine-131-Metaiodobenzylguanidine for Locating of Suspected Pheochromocytoma: Experiences in 400 Cases J. Nucl. Med. 1986, *26,* 576. — 15. *Sisson J. C., Frager, M. S., Valk, T. W. és mtsai:* Scintigraphic localization of pheochromocytoma. J. Nucl. Med. 1981, 22, 358. — 16. *Sisson J. C., Shapiro, B., Beierwaltes, W. H. és mtsai:* Radiopharmaceutical treatment of malignant pheochromocytoma. J. Nuc. Med. 1984, *25,* 197. — 17. *Sisson, J. C., Shapiro, B., Meyers L. és mtsai:* Metaiodobenzyl-guanidine to Map Scintigraphically the Adrenergic Nervous System in Man. J. Nucl. Med. 1987, *28,* 1625. — 18. *Sty, J. R., Larry, E. K., Starshak, R. J.:* Pediatric Application in Nuclear Oncology. Semin. Nucl. Med. 1985, *15,* 171. — 19. *Wieland, D. M., Brown, L. E., Tobes, M. C. és mtsai:* Imaging the primate adrenal medulla with 123-I and 131-I-Metaiodobenzylguanidine: Concise communication. J. Nucl. Med. 1981. 22, 22.

(Dabasi Gabriella dr, 1082 *Budapest,* Üllői út 78/a).

Forgalmazza a

RAMOVILL!

HYGIENIA-ágyazókocsi

Egészségügyi intézményekben

a szennyes és tiszta ágynemű

hygienikus cseréjének elősegítésére.

HYGIENIA-betegfürdető kocsi

optimális fürdetés-hatásfokkal

a kórházi iatrogen keresztfertőzések

leküzdésére.

Bp. Határ út 50/a

Tel.: 772-788

Ádám Edit dr.,
Gervain Mihály dr.,
Rajtár Mária dr.,
Oszlánczi József dr.,
Csernay László dr.
és Scultéty Sándor dr.

A csontscintigraphia szerepe és értéke a prostata carcinoma stádium beosztásában és nyomon követésében

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Központi Izotópdiagnosztikai Laboratórium, Szeged;
Városi Tanács Kórház Urológiai Osztály, Orosháza;
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Urológiai Tanszék, Szeged

A szerzők 100 szövettanilag igazolt prostata carcinomás betegben a diagnózis felállításának időpontjában, majd 6 éven keresztül előre meghatározott frekvenciával csontscintigraphiás vizsgálatokat végeztek. Eredményeik igazolták az M_{0-1} érték korai meghatározásában az eljárás sensitivitását (41%-os pozitivitás az alapvizsgálat idején). A követés során csupán 8 esetben észlelték új csontáttét megjelenését. Az áttétek zöme már az első észleléskor disseminalt volt, legnagyobb számban a medencecsontokban és gerincben találtak pathologiás gócokat. Hat esetben figyelték meg az úgynevezett jellegzetes „super bone scan" jelenséget. A szokványos hormontherapia 7 esetben a csontáttétek regressioját eredményezte. A szerzők tapasztalataik alapján a csontscintigraphiát a dignózis felállításakor, a pontos stádiumbeosztáshoz nélkülözhetetlennek, a betegek további sorsának követésében hasznosnak tartják.

The role and valuf of bone scintigraphy in the staging and follow-up of prostatic cancer. Bone scintigraphy was performed in 100 patients with prostatic cancer at the time of histological diagnosis, and during 6 years follow-up in predefinied manner. The sensitivity of the method was enhanced by the results in the case of early M_{0-1} staging (the rate of the skeletal metastasis was 41% at the first seen). During the follow-up only 8 further cases of skeletal metastasis was observed. In most of the cases the skeletal metastasis was already disseminated at the first seen, the hot spots were located mainly at the pelvis and spine. In six cases „super bone scan" was observed. The conventional hormon therapy resulted in regression in 7 of the patients with skeletal metastasis. According to the authors' experiences the bone scintigraphy is indispensable at the diagnosis in the correct staging, and useful in the patient's follow-up.

A prostata carcinoma a leggyakoribb urológia malignus kórfolyamat. A halálozási statisztikában nemzetközi viszonylatban a tüdő és gastrointestinalis traktus daganatai után a figyelemre méltó harmadik helyet foglalja el (1, 2, 3, 27). Növekszik a prostata carcinoma miatt meghaltak abszolút száma is, ami összefüggésben áll az átlagéletkor hosszabbodásával. Kórbonctani és klinikai adatok ezt a tényt egyaránt igazolják, szekciós anyagban legalább 10%-ban okkult formában, mellékleletként találják meg (4, 5, 6, 9, 12, 23, 27).

Tanulmányunkban a prostatarák cosntmetastasisainak scintigraphiás vizsgálatával több mint 6 éves nyomonkövetés során kapott eredményeinkről számolunk be.

Célkitűzések

Vizsgálatainkkal a következő kérjdésekre kívántunk választ kapni:

1. A szövettani diagnózis felállításának pillanatában csontscintigraphiával a betegek hány %-ában mutatható ki távoli áttét?

2. Mennyi M_0 stádiumból indult betegen jelent meg csontáttét a követés folyamán?

3. A metastasisok száma a megjelenés időpontjában, valamint azok leggyakoribb helye?

4. A scintigraphiával már korábban felderített áttétek a hagyományos röntgenfelvétellel mennyi idő múlva váltak kimutathatóvá?

5. Az általánosan elterjedt; tumor markernek tekintett savanyú ill. prosztata phosphatase értékek mennyiben korrelálnak az áttétképződéssel, ill. a scintigraphiás eredményekkel?

6. Az alkalmazott kezelésre a csontáttétek számában, nagyságában milyen változások következnek be?

Betegek és módszer

1980. ápirlis 1. és 1986. december 31. között 100, szövettanilag igazolt prostata carcinomás beteg sorsát követtük nyomon. A betegek átlag életkora a nyomonkövetés kezdetén 64 év volt, 45—86 év szélsőértékekkel.

90 betegben a szövettani mintavétel módja perineális prostata tűbiopsia volt, 8 betegben prostatectomia kapcsán az adenoma mellett carcinomás folyamatot is találtunk, 2 betegben transurethralis resectiót követő szövettani vizsgálattal állapítottuk meg a carcinomás folyamatot.

A betegek scintigraphiás vizsgálatára előre kidolgozott ütemterv szerint, a szövettani eredmény ismeretében, 10 napon belül került sor.

A követéses vizsgálat az alábbi időpontokban történt:

0. időpont: alapvizsgálat, a szövettani diagnózis után, de még a therápia megkezdése előtt.

1. kontroll — 6 hónap múlva; 2. kontroll — 12 hónap múlva;

3. kontroll — 24 hónap múlva; 4. kontroll — 36 hónap múlva;

5. kontroll — 48 hónap múlva; 6. kontroll — 48 hónap után.

A scintigraphiás vizsgálatot MB 9100 szcintillációs gammakamerával, paralell kollimátort használva végeztük.

A vázrendszer leképezésére 600 MBq 99mTc-pyrophosphat vegyület intravénás adását követően, három óra múlva került sor. A jobb csont-lágyrész aktivitásarány elérése érdekében a betegeket hidráltuk (7, 8, 15, 19, 20, 24, 27).

Vizsgálatonként a következő regiokról készítettünk felvételeket:
4 (majd később) 2 irányú koponyafelvétel; — AP mellkas: — PA hátigerinc; — PA lumbosacralis gerinc; — PA medence; — AP csípők.

A részfelvételekkel a végtagok diaphysisének kivételével teljestest csontscintigramhoz jutottunk. A csontscintigraphiás felvételeket röntgen (néhány esetben polaroid) filmre készítettük. Pathologiásnak a vázrendszerben kimutatható kóros többletaktivitású gócokat tartottuk, minden esetben regisztráltuk azok számát és elhelyezkedését.

2 vagy több góc esetén disseminalt metastasist véleményeztünk. Amikor a scintigrammon azt láttuk, hogy az egész vázrendszer fokozott aktivitással ábrázolódik és ezzel egyidejűleg vese- és hólyagaktivitás nem észlelhető — a nemzetközi irodalomban elfogadott megjelöléssel egyezően — ún. „super bone scan", rövidítve „superscan" elnevezést használtunk (27).

A klinikai viszgálatok keretében természetesen valamennyi beteg részletes urológiai vizsgálata is megtörtént, így rectalis-, laboratóriumi vizsgálatra (normál értékek: savanyú pohosphatase 10 NE-ig; prostata phosphatase 5 NE-ig; süllyedés 20 mm/ó felett, haematokrit 40% alatt), mellkas-medence és lumbosacralis gerinc radiológiai leképezésére, valamint a kiválasztásos urographia elvégzésére került sor. a betegek kezelése a ma hazánkban általánosan elfogadott orchidectomián és heteroszexuális hormontherapián alapult (1, 2, 3, 16, 17, 18, 27). A hormonkezelésben a TACE tabletta volt az alapgyógyszer, emellett 23 beteg Honvan, 20 beteg pedig Estracyt injekciós kúrában részesült (1, 2, 3, 21, 23).

Az ellenőrző scintigraphia időpontjában mindig, de a beteg állapotától függően más időpontban is sor került a már jelzett mellkas-medence, lumbosacralis gerinc radiológiai vizsgálatára a savanyú-, ill. prostata phosphatase frakció meghatározására, a vizelet, vérkép ellenőrzése mellett.

Eredmények

1. Az alapvizsgálatnál, azaz a „O" időpontban talált eredmények

A 100 beteg rectális vizsgálattal meghatározott T_{0-4} stádium beosztását az *1. táblázat* első oszlopában tüntettük fel (1, 27). A betegek szövettani, valamint a csontscintigraphiás alapvizsgálatok eredményeit a *2. táblázat* tartalmazza (10).

Az első radiológiai vizsgálatnál tehát 12 esetben találtunk osteoplasticus csontáttétet, a mellkas felvételeken 2 esetben láttunk pulmonális metastasist. A scintigraphiás vizsgálat ugyanekkor legalább 1 gócban, 41 betegben jelzett metastasist (lásd *1. táblázat).*

41 beteg közül 23 betegnek disseminalt áttétei voltak *1/a—b—c ábra).* 6 betegben találtunk ún. „superscan" scintigrammot, 12 betegben csupán egyetlen csontáttét ábrázolódott, közülük 6 esetben ez a medencecsontokban jelent meg.

1. táblázat: **A betegek klinikai stádiumbeosztása (T), valamint a távoli áttétek kimutatása (M) az első izotópdiagnosztikai vizsgálatok alapján**

	Radiológiai vizsgálat		Izotópdiagnosztikai vizsgálat	
Klinikai stádium (rectális vizsgálat) (betegek száma)	M_0	M_1	M_0	M_1
T_0 (8)	8	—	8	—
T_1 (6)	5	1	4	2
T_2 (15)	14	1	9	6
T_3 (48)	40	8	26	22
T_4 (22)	21	2	12	11
Összesen: (100)	88	12	59	41

2. táblázat: **A szövettani minta és az első csontscintigraphia (távoli áttétek) eredményei**

Szövettani eredmény	áttét kimutatható	áttét nem mutatható ki
igen jól differenciált cc	3	8
jól differenciált cc.	16	23
közepesen differenciált cc.	6	12
differenciálatlan cc.	1	4
anaplasias cc.	15	12
Összesen:	41	59

3/a táblázat: **Csontscintigraphiás vizsgálat során talált csontáttétek mellett észlelt laboratóriumi paraméterek (41 beteg)**

Laboratóriumi paraméterek	kóros (%)	nem kóros (%)
Savanyú phosphatase	56	44
Prosztata phosphatase	48	52
Süllyedés	56	44
Haematokrit	32	68

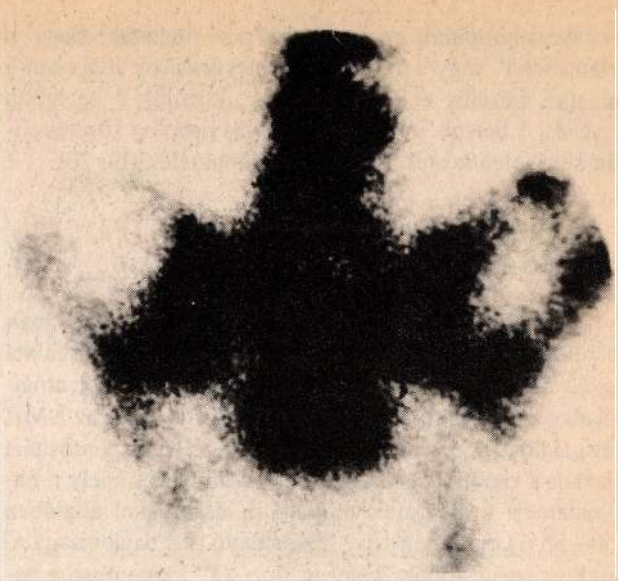
Érdemesnek gondoltuk megvizsgálni azt is, hogy már távoli metastasissal rendelkező betegekben milyen volt a daganat szvöettani típusa. Erre vonatkozó eredményeinket a *2. táblázat* tartalmazza. Látható, hogy az anaplasias ill. a jól differenciált carcinomák mellett észlelt áttét gyakori-

3/b táblázat: **Első (alap) csontscintigraphiás vizsgálat során csontáttét mentes betegek laboratóriumi paraméterei (59 beteg)**

Laboratóriumi paraméterek	kóros (%)	nem kóros (%)
Savanyú phosphatase	17	83
Prosztata phosphatase	13	87
Süllyedés	22	78
Haematokrit	6	94

1/a

1/b



1/c

1. ábra:

a) B. G. 64 é.
disseminalt metastasisok: PA-koponya
b) B. G. 64 é.
disseminalt metastasisok: PA-hátgerinc
c) B. G. 64 é.
disseminalt metastasisok: PA-medence

ságában — az első vizsgálat alkalmával — nem találtunk jelentős különbséget. A csontmetastasist mutató 41 beteg laboratóriumi vizsgálati eredményeit a *3/a,* az 59 távoli áttét nélkül a vizsgálatsorozatba bevont beteg eredményeit a *3/b táblázat*ában mutatjuk be.

Az adatok arra utalnak, hogy a savanyú- és a prostata phosphatase érték a csontáttétes betegek felében volt csak emelkedett, a süllyedés is hasonló tendenciát mutatott, az anaemia nem volt jellegzetes. Az 59 áttét nélküli betegben ugyanezen laboratóriumi paraméterek 80%-a volt a normális értékhatáron belül.

2. *A nyomon követéses vizsgálatok eredménye*

A nyomon követés 6 és 36 hónapja közötti időszakban a medencecsontokban, a lumbosacralis gerinc csigolyákban 9 betegben váltak a csontmetastasisok röntgen vizsgálattal is kimutathatókká.

A metastasisok megjelenésének észlelt gyakoriságát a *4. táblázat*ban foglaltuk össze. 3 év alatt az előzőleg metastasismentes betegek 13,5%-ában jelent meg csontáttét, a többi betegben a 60 hónapot átfogó nyomon követés időszakában áttétet nem tudtunk kimutatni. 7 betegben a

4. táblázat: **A betegek távoli metastasis (M) értékének módosulása a követés során**

	Alapvizsgálat		Ismételt vizsgálatok	
	M_0	M_1	M_0	M_1
Radiológiai vizsgálat	88	12	79	21
Csontscintigraphia	59	41	51	49

csontscintigraphiák egyértelműen azt mutatták, hogy a „superscan" vagy a disszeminált metastasisok átlagosan 6 hónapos kezelés után regrediáltak, közülük 2 betegben egyéves, 1 betegben pedig hároméves nyomon követés során sem jelentkeztek ismételten csontáttétek (19, 20).

Megbeszélés

A prostata carcinoma korai és korrekt diagnózisának felállítását a biopsias szövetminta hisztológiai vizsgálata egyértelműen biztosítja (1, 2, 8). Kiegészíthető a folyamatról alkotott kép a transrectalis UH, a CT, újabban az NMR vizsgálatoknak (5, 6, 7, 9, 11, 13, 23). Jelentős pontosítást biztosít a csontmetastasisok korai kimutatása, mely a hagyományos radiológiai vizsgáló módszerekkel általában (50—55%) csak megkésve biztosítható (2). Saját vizsgálataink is azt igazolják, hogy az ún. „O" időpontban a hagyományos laboratóriumi és radiológai vizsgálatokra támaszkodó stádiumbeosztást a csontscintigraphia jelentős mértékben változtatni képes.

Vizsgálataink megkezdésekor feltett kérdéseinkre a következő válaszokat adhatjuk:

1. Az első vizsgálatkor a betegek 40%-ában (legalább 1 gócban) találtunk csontáttétet, többségüknek sajnos már akkor disszeminált, vagy az egész vázrendszerre kiterjedő áttétei voltak.

2. A korábban áttétmentes 59 betegből csontscintigraphiával a későbbiekben még 8 betegben jelentek meg áttétek.

3. Az áttétképződés leggyakoribb helyei a medencecsontok, a gerinccsigolyák, a bordák voltak, ezt követték a femur ill. a vállöv csontjai. Tüdőáttétet a csontáttétekhez viszonyítva elhanyagolható számban találtunk.

4. Radiológiai vizsgálattal a metastasis-megjelenés késésének átlagos időtartama 21,3 hónap volt. Ez az adat valamivel meghaladja az irodalomból ismert 16—18 hónapos késési értékeket (2). Adataink is igazolják, hogy a hagyományos röntgen vizsgálatoknak (mellkas + csontfelvételek) a bizonytalan gócok verifikálásában lehet helye és szerepe. A beteg alapvizsgálatában, a tumor folyamat stádium meghatározásában, a távoli áttétek felderítésében ma már a csontscintigraphia *alapvető vizsgáló módszer.* Ezt az álláspontot annál is inkább képviseljük, mivel hazánkban ma már csaknem minden megye rendelkezik a vizsgálat elvégzéséhez szükséges izotóplaboratóriummal, ill. gammakamerával. Adataink szerint a vizsgálatokat első évben két alkalommal, majd évente egyszer érdemes ismételni, ezzel a vizsgálati taktikával a folyamat nyomonkövethető, a therápia eredménye jól ellenőrizhető (11, 13, 14, 18, 25, 26).

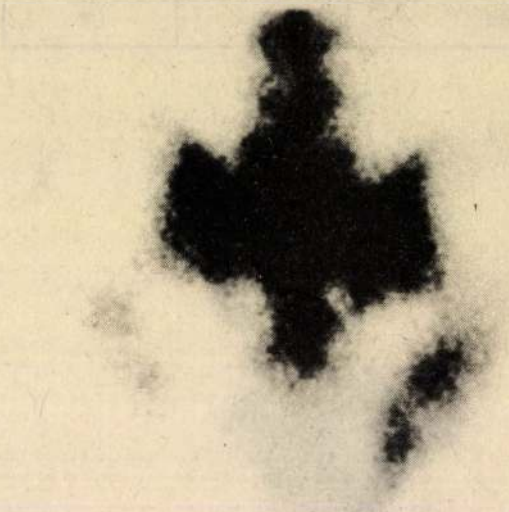
5. A savanyú phosphatase és prostata phosphatase meghatározása anyagunkban nem bizonyult elég szenzitív ill. specifikus eljárásnak.

6. A kezelés eredményességére vonatkozóan észlelésünk két vonatkozásban lehet figyelemreméltó:

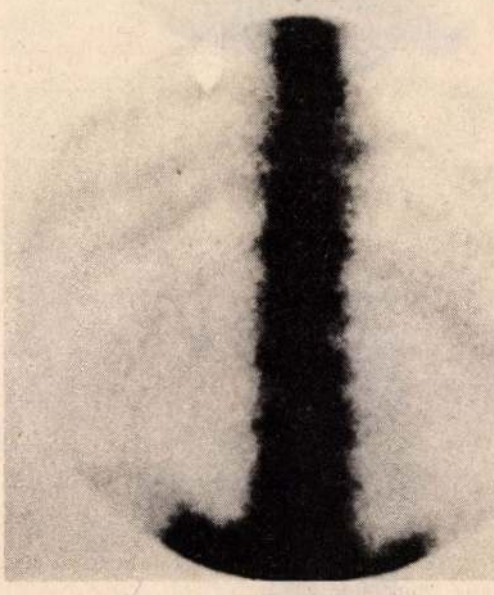
a) a távoli csontmetastasis nélkül kezelésbe vett betegek jelentős hányadában a továbbiakban sem jelentek meg csontáttétek. Feltételezhetjük, hogy az alkalmazott therapiás eljárásoknak ebben szerepe lehet,

b) azon betegek egy részében, akikben az alapvizsgálat során disseminalt metastasisokat találtunk, az áttétek regrediáltak vagy eltűntek *(2/a—b és 3/a—b ábra).* Ez arra utal, hogy a prostata carcinomás betegekben a távoli csontmetastasisoknak más a prognosztikai értéke, mint egyéb daganatos betegségekben.

Tapasztalataink alapján úgy gondoljuk, hogy a csontscintigraphia a prostata carcinomák pontos és objektív stádium beosztásának meghatározásában hazánkban is a mindennapi klinikai gyakorlat része kell, hogy legyen. Ennek

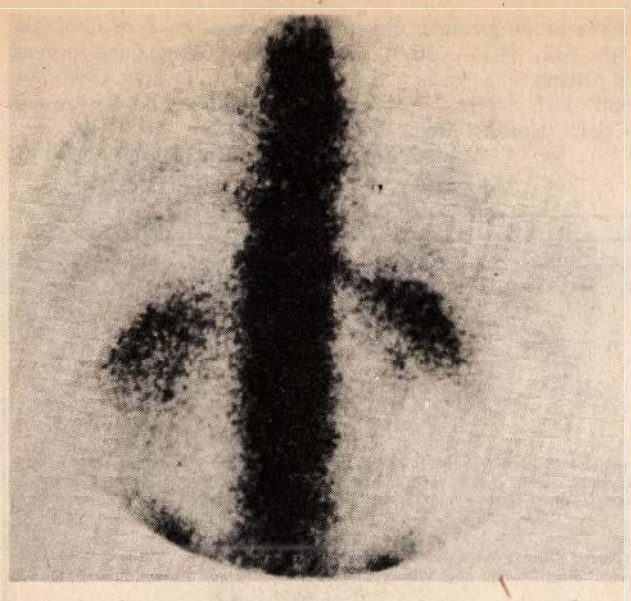


2/a

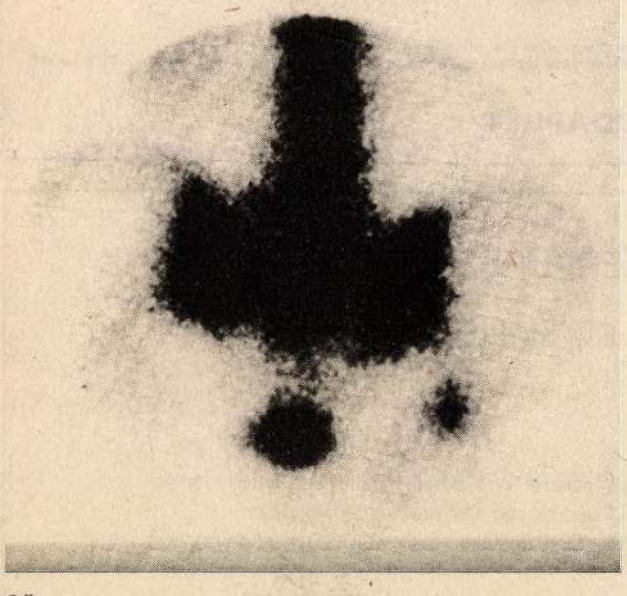


2/b

2. ábra: *therapia előtt*
a) Sz. A. 62 é.
„super scan": PA-medence (vesevetületek nem ábrázolódnak)
b) Sz. A. 62 é.
„super scan": PA-lumbosacralis gerinc (hólyagaktivitás nincs)



3/a



3/b

3. ábra: *therapia után*
a) Sz. A. 62 é.
normális csontscintigram: PA-medence
b) Sz. A. 62 é.
normális csontscintigram: PA-lumbosacralis gerinc

megfelelően kialakított ill. ajánlott diagnosztikai stratégiát az alábbiakban adjuk meg:

Diagnosztika

T_{0-4} rectalis vizsgálat, tűbiopsia, cystoscopia, transrectalis UH, CT—NMR

N_{0-x} lymphographia, lymphoscintigraphia

M_{0-1} csontscintigraphia, radiológiai vizsgálat

A fenti eljárásokkal korrekt módon meghatározott stádium az eredményesebb therápias stratégia alapjául is szolgál (25, 26).

Úgy gondoljuk, a gyakorlatban, T_{0-4} stádium meghatározására továbbra is a legegyszerűbb és legalapvetőbb módszer a rectalis vizsgálat, melyet a non-invasív eljárások közül — amennyiben lehetőség van rá — a transrectalis ultrahang-, a CT-, ill. az NMR-vizsgálat egészíthet ki. Ezt kell, hogy kövesse az invasív, de az elengedhetetlen szövettani diagnózist biztosító tűbiopsia.

Az N_{0-x} megállapítása sokkal nehezebb feladat. A legutóbbi időkig csak egy módszer állt rendlekezésünkre, a lymphographia, amelynek kivitelezése igen nagy gyakorlatot igényel a vizsgáló részéről. Talán segíteni fog a jóval egyszerűbb, a beteg számára is kevesebb megterhelésssel járó lymphoscintigraphia elterjedése. A nyirokcsomó áttétek kimutatásában a CT ill. NMR vizsgálat hazai bevezetése nagy perspektívát jelenthet. A távoli áttétek, az M_{0-1} korai és korrekt meghatározására szolgáló csontscintigraphia hasznát és értékét ismertetett eredményeink egyérteműen igazolták.

IRODALOM: 1. *Balogh F.:* Urológia, Medicina (1978. Budapest) — 2. *Balogh F.:* A prostatarákkorszerű diagnosztikája és terápiája, Magyar Onkológia (*24*, 223—234, 1980) — 3. *Colleen, S., Afitzenmaier, N.:* Das Prostatakarzinom und seine Behandlung, Pharmaleo GmbH, Ratingen (1982) — 4. *Cosgrove, M. D., Kaempf, M. J.:* Prostatic Cancer revisited, J. of Urol. (*ll5*, 79—81, 1976) k— 5. *Wolfgang, F., Dahnert, M. D., Ulrik, M.:* Prostatic Evaluation by Transrectal Sonography with Histopathologic Correlation: The Echopenic Appearance of Early Carcinoma, Radiology (*158*, 97, 1986) — 6. *Dobbs, H. J., husbano, J. E.:* The role of CT in the staging and radiotherapy planning of prostatic tumors, Brif J. Radiol (*58*, 429—436, 1985) — 7. *Dobbs, P. R. és mtsai: The bone scan as an indicator of disease change in metastatic prostate carcinoma, AUA. Eightieth Annual Meeting May 12—16. 1985. Atlanta, Georgia, USA — 8. Feinstein, Ch. és mtsai:* What is the best method to detect prostate cancer?, UAE. Eightieth Annual Meeting May 12—16. 1985. Atlanta, Georgia, USA — 9. *Fornage, B.:* Prostatic cancer: The Role of Ultrasonography in Prognosis, Evaluation and Follow-up, Balletin du Cancer (*72,5*, 442—455, 1985) — 10. *Helpap, B. és mtsai:* Klassifikation, histologisches und zytologisches Grading so wie Regrestionsgrading des Prostatakarcinoms, Urologe, A. (*24*, 156—159, 1985) — 11. *Javadpour, M. és mtsai:* Nuclear magnetic resonance (NMR) imaging in staging of blodder and prostatic cancer, AUA. Eightieth Annual Metting May 12—16. 1985. Atlanta, Georgia, USA — 12. *Jewett, H. J.:* Prostatic cancer: A personal view of the problem, J. of Urol. (*131*, 845—849, 1984) — 13. *Khoury, S.:* Mayor conclusions of the symposium. Report of the 2nd International Symposium on Prostatic Cancer, June 16—18. 1986. Paris — 14. *Knüfermann, H. és mtsai:* Strahlentherapie des Prostata karzinome, Urologe A. (*25*, 18, 1986) — 15. *Merrick, M. V. és mtsai:* Prognostic significance of alkaline and acid phosphatase and skeletal scintigraphy in carcinoma of the prostate, Brif J. of Urol (*57*, 715—720, 1985) — 16. *Palmar, H. és mtsai:* Randomised controlled study of archidectomy as long-acting D-TRP-6-LHRH microcapsules in advanced prostatic carcinoma, Lancet (*ll*, 1201, 1985) — 17. *Parker, M. C. és mtsai:* Is delayed treotment justified incarcinoma of the prostate? Brif J. of Urol (*57*, 724—728, 1985) — 18. *Presant, C. A. és mtsai:* Busevelin as Primary the rapy in Advanced prostatic Carcinoma, Cancer (*56*, 2416, 1985) — 19. *Shearer, R. J. és mtsai:* Radioisotopic bone scintigraphy with the gammacamera in the investigation of prostatic cancer, Br. Med. J. (*2*, 362—365, 1974. május 18.) — 20. *Smith Ph. H., Robinson, M. R., Cooper, E. H.:* Carcinoma of the Prostate: a focal point for divergement disciplines. Europ. J. of Cancer (*12*, 937—945, 1976) — 21. *Szendrői Z. és mtsai:* Estracyt in Hormon-Resistant Postatic Carcinoma, Int. Urol and Nephrol (*2*, 101—110, 1974) —

22. *Szendrői Z.:* Gestagrens in the Management of Prostatic Carcinoma, Int. Urol and Nephrol *(4,* 327—335, 1984) — 23. Szerk. közlemény: Dilemma in the management of prostatic carcinoma, Lancet *(II,* 1219, 1985) — 24. *Urwin, G. H. és mtsai:* Biochemical markers and skeletal metabolism in carcinoma of the prostate, Brif J. of Urol *(57,* 711—714, 1985) — 25. *Vacurg (1967/b):* Carcinoma of the prostate: Treatment comparisons, J. of Urol *(98,* 516—522, 1967) — 26. *Vacurg (1967/a):* Treatment and survival of patients with cancer of the prostate, Scerg. Gyurec. Obst. *(84,* 1011—1017, 1967) — 27. *Voogt, de H. J., Soloway, M. S.:* Prostate Cancer, Hoechst Medication Up-Date 1985.

(Ádám Edit dr. *Szeged,* Korányi fasor 8. 6720)

®TOBANUM
TABLETTA

Viszonylag tartós hatású, nem kardioszelektív béta-adrenerg receptorblokkoló, a farmakológiai és a klinikai vizsgálatokban a propranololnál 3-10-szer hatékonyabb.
Egy tabletta 5 mg cloranololum hydrochloricumot tartalmaz.

JAVALLATOK:
— hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
— angina pectoris,
— különböző szívritmuszavarok,
— esszenciális keringési hyperkinesis,
— hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia,
— hyperthyreosisban (adjuváns kezelésként).

Abszolút ellenjavallata a digitálisszal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség, beteg sinuscsomó szindróma, másod- és harmadfokú atrioventricularis block, metabolikus acidózis, asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt. Relatív ellenjavallata még claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma.

ADAGOLÁSA: Kezdő adagja felnőtteknek naponta 2-3 × ½ tabl.
A betegség súlyosságától függően adagja másod-harmadnaponta emelhető a kívánt hatás eléréséig. Átlagos napi adagja 10-20 mg, maximálisan 45 mg. A mellékhatások közül a leggyakoribb a bradycardia, keringési elégtelenség, obstruktív légzészavar, claudicatiós panaszok fokozódása az adag csökkentésével megszüntethető.
A nausea, diarrhoea, álmatlanság a kúraszerű adagolása során spontán megszűnhet.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Kombinációs kezelés során az együtt adott egyéb vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel egymás hatását erősítik.
Fokozott óvatossággal adható
— katecholamin depletiót okozó gyógyszerekkel és adrenerg neuronbénítókkal,
— inzulinnal és orális antidiabetikummal.

FIGYELMEZTETÉS: Tartós Tobanum-kezelés elhagyása csak fokozatosan, orvosi ellenőrzés mellett történhet.
Labilis és inzulint igénylő diabetesben a vércukorszint időnkénti ellenőrzése szükséges, és az antidiabetikum-adagot adott esetben újra be kell állítani.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

OMKER

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

1989. I. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

Február 14—16. Korszerű elektronikus diagnosztikai készülékeket — tokográfok, monitorok, ultrahangdiagnosztika — mutatunk be a NOWATRON INSTRUMENTS osztrák cég által szállított termékekből.
Február 28—március 3. Bemutatót tartunk az osztrák MEDLINE cég által szállított VIGGO gyártmányú katéterekből és AVL gyártmányú vérgázanalizátorokból.
Március 7—8. Keringésdiagnosztikai készülékek és betegellenőrző rendszerek, célszámítógépek.
A HELLIGE cég legújabb fejlesztésű készülékeit mutatjuk be a nyugatnémet cég szakemberei által tartott előadások kíséretében.
Április 18—21. OMKEREXPO'89.
Nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítás a SOTE Elméleti Tömbjében.
Május 9—12. ORVOSI MŰSZEREK AZ NDK-ból
címmel bemutatót rendezünk az MLW INTERMED Magyarországon forgalmazott termékeiből.
Május 23—26. Kisszámítógépek az egészségügyi intézményekben II.
MŰSZAKI GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREK
címmel bemutató az ORKI és az OMKER rendezésében.

Kiállításaink helyszíne az OMKER BEMUTATÓTEREM, Budapest VI., Népköztársaság útja 36. sz. Telefon: 533-640, 118-060.
Nyitva: naponta 9—16 óráig.

Az OMKEREXPO'89 nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítást a SOTE Elméleti Tömbjében, Budapest VIII., Nagyvárad tér 4. sz. alatt rendezzük meg.

A programban változás lehetséges.

Brittig Ferenc dr.,
Kecskés László dr.
és Pócza Károly dr.

Lymphoproliferativ tüdőlaesiók* (pseudolymphoma — malignus lymphoma)

Vas Megyei Tanács Markusovszky Kórház, Szombathely
Pathológiai osztály
(főorvos: Brittig Ferenc dr.)
Mellkassebészeti osztály
(főorvos: Kecskés László dr.)

Szerzők öt betegükről számolnak be, akiknek primer pulmonalis lymphoproliferativ megbetegedése volt. Négy pseudolymphoma esetből három tünet- és panaszmentes. Egy 14 éve operált, Sjögren syndromával társult esetben a korábban vizsgált nyirokcsomó monoclonalis immunglobulin tartalmú sejtcsoportjai, a tartós dysproteinaemia, hepato-splenomegalia malignus lymphomába való átalakulás lehetőségére utal. Egy malignus lymphomás betegük tüdőresectióját követően kialakult ellenoldali pulmonalis recidiváját telecobalt irradiatióval sikeresen kezelték. Az irodalom és eseteik kapcsán kitérnek a differenciáldiagnosztika, therapia és prognosis kérdéseire is.

Lymphoproliferative pulmonary lesions (pseudolymphoma, malignant lymphoma). The authors report on the cases of five patients who suffered from primary pulmonary lymphoproliferative disease. Of 4 pseudolymphoma cases 3 were free of symptoms and complaints. One patient was operated on 14 years earlier and suffered also from associated Sjögren's syndrome. In this case the monoclonal immune globulin containing cell groups found earlier in the lymph node referred to the possiblity of chronic dysproteinemia and to the transformation into malignant lymphoma of the hepato-splenomegaly. The contralateral pulmonary recurrence following the lung resection of a patient with malignant lymphoma was successfully treated with telecobalt irradiation. In connection with the literature and their cases the authors discuss the problems of differential diagnostics, therapy and prognosis as well.

Saltzstein (20) 1963-ban 102 (köztük 14 saját) eset elemzése alapján a tüdőben előforduló lymphoid elváltozásokat két, egymástól jól elkülöníthető csoportra osztotta: 1. valódi *malignus tüdő lymphoma*, 2. benignus, gyulladásos pseudotumor — *pseudolymphoma.*

Megállapításait mások is megerősítették, az általa bevezetett osztályozás általánosan elfogadott (1, 7, 8, 15, 16). Néhány hazai közlemény is ismertet pseudolymphoma eseteket (5, 9, 12, 17, 22).

A ritka lymphoid tüdőlaesiók benignus vagy malignus jellegének elkülönítése a prognózist, a követendő therapiát, a beteg sorsát döntően befolyásoló, fontos, gyakorlati kérdés. Az egyes esetek követése a lymphoproliferativ folyamatok kialakulásához szolgáltathat adatokat.

Anyagunkban öt esetben észleltünk tüdőbeli lymphoid szövetburjánzást.

Kulcsszavak: tüdő pseudolymphoma, malignus lymphoma, immunhisztokémia, therapia

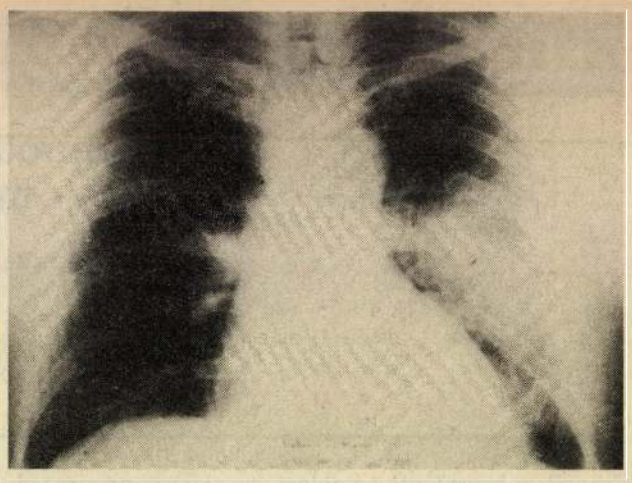
*A Malignus Lymphoma Munkacsoport Konferenciáján (Békéscsaba, 1987. okt. 23.) elhangzott előadás alapján.

Esetismertetés

1. eset: 57 éves férfi betegsége 1962-ben, 31 éves korában kezdődött pleuritissel, ismétlődő parotitisekkel, visszatérő lázas állapottal, átmeneti nyirokcsomó duzzanattal, majd Sjögren syndroma tünetei léptek fel. 1973-ban, 42 éves korában tüdőtumor gyanújával a jobb tüdő kp. lebenyének resectiója történt (op.: dr. Tóth Jenő). A diónyi daganat — nyiroktüszőképződéssel járó, plasmasejteket tartalmazó lymphoid hyperplasiának — pseudolymphomának bizonyult (dr. Kádas László). A később — évek múlva — elvégzett immunhisztokémiai vizsgálatok polyclonalis jellegű immunglobulinokat mutattak ki. Azóta számos alkalommal kezelték különböző intézetekben átmeneti hepatosplenomegalia, nyirokcsomó megnagyobbodás, fokozott süllyedés, leukopenia, pancytopenia miatt. 1979-ben végzett nyirokcsomó biopsia során paracorticalis histiocytás reactio volt észlelhető, immunocytoma-immunoblastoma gyanúját keltő monoclonalis (IgM) plasmasejt szaporulattal (prof. dr. Kelényi Gábor). 1984 óta folyamatosan alacsony dózisú steroidkezelésben részesül. Több alkalommal volt átmenetileg pancytopeniás, vagy leukopeniás. Splenomegáliája állandósult. Extrem magas immunkomplex szintje mellett magas összfehérje értéke, polyclonalis gammaglobulin szaporulata, fokozott süllyedése észlelhető, de a beteg jelenleg is, 15 évvel a műtét után jó általános állapotban van.

2. eset: 23 éves nő. Szűrővizsgálaton felfedezett subpleurális, cseresznyényi kerekárnyék, tuberculoma, vagy tüdőtumor lehetősége miatt panaszmentes állapotban alsólebeny ékresectio történt. Szövettani vizsgálat során 1,5 cm átmérőjű, jól körülhatárolt, de tokkal nem rendelkező, heges, lymphoidsejtekkel, plasmasejtekkel infiltrált, tüszőképződéssel járó gócot találtunk. A sejtproliferatio

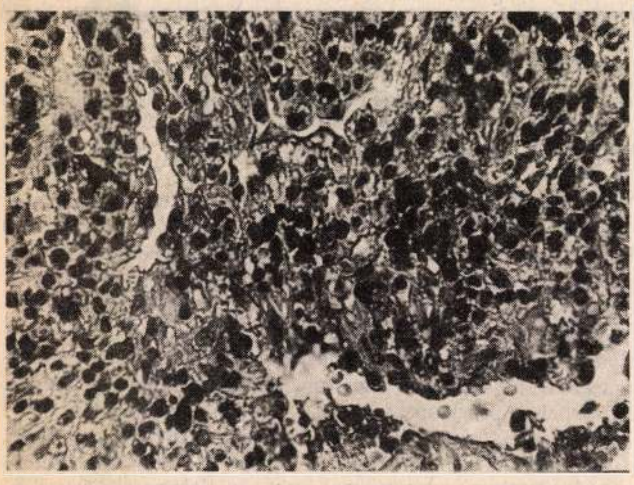
1. ábra: Pseudolymphoma: lymphocytas-plasmasejtes proliferatio a kis légutak compressiójával. (H-E: 125×)



3. ábra: A bal alsó lebenyben férfitenyérnyi inhomogén infiltratív árnyék.

kiszélesíti az interalveolaris septumokat, comprimálja, de nem destruálja a légutakat, nem infiltrálja a pleurát *(1. ábra)*. Immunhisztológiai vizsgálatok során az infiltrátum plasmasejtjeiben polyclonalis jellegű immunglobulinok voltak kimutathatók. Dg.: Pseudolymphoma. A műtét után eltelt két év óta a beteg tünet- és panaszmentes.

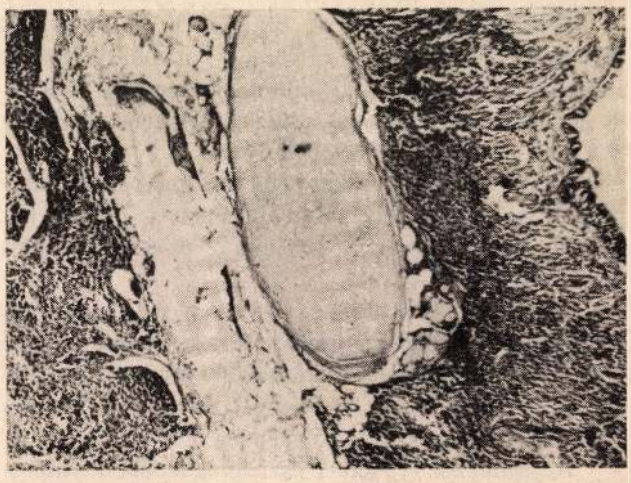
3. eset: 60 éves férfi szűrővizsgálaton felfedezett, egy éve lassan progrediáló, jobb felsőlebenyi, ujjbegynyi kerekárnyék miatt, panaszmentes állapotban, tüdőtumor diagnózissal került műtétre. Szövettani vizsgálat során polyclonalis immunglobulinokat tartalmazó pseudolymphomát észleltünk *(2. ábra)*. A beteg két évvel a műtét után panaszmentes.



2. ábra: Kappa könnyűlánc tartalmú plasmasejtek pseudolymphomában. (Peroxidase-antiperoxidase reactio 400×)

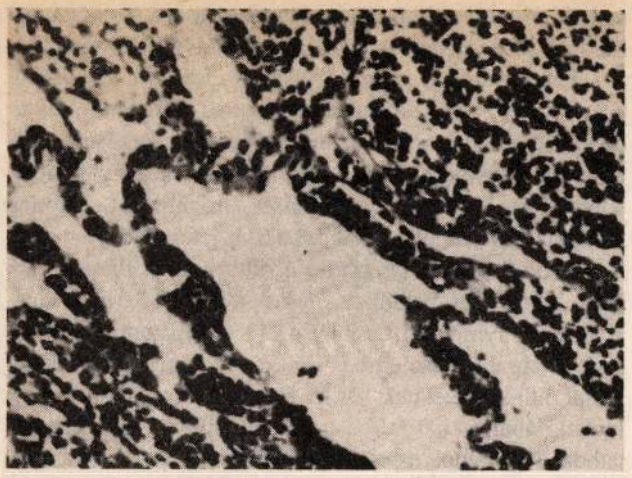
4. eset: 65 éves nő egy év óta észlelt szilványi kerekárnyék miatt került műtétre tüdőtumor gyanújával, panaszmentes állapotban. Az eltávolított bal felső tüdőlebenyben elhelyezkedő tömött, szürkésfehér, 1,5 cm átmérőjű göb hörgővel nem függ össze. Mikroszkóposan jól fejlett centrum germinatívumokat tartalmazó nyirokszövet látszik a tüdőállományban, plasmasejtekkel, plasmájukban polyclonalis immunglobulin könnyűláncokkal. A szöveti kép néhol emlékeztet a nyálmirigyek Sjögren syndromájában észlelhető benignus lymphoepithelialis laesióra. Dg.: Pseudolymphoma, polyclonalis plasmocytosissal. A beteg egy évvel a műtét után panasz- és tünetmentes.

5. eset: 42 éves férfi. Tíz éve lassan progrediáló, tenyérnyi, subpleuralis infiltratum a bal alsólebenyben, amely az utolsó két évben gyorsabban nőtt, és enyhe dyspnoét okozott. *(3. ábra)*. Malignus tumor feltételezésével alsólebeny resectio történt. Az eltávolított lebenyben 8×5 cm-es, tömött, fehér, a hörgők falát is megvastagító, és a pleurát is elérő daganatot láttunk. Mikroszkóposan diffus, nyiroktüszőképződés jeleit nem mutató, kicsiny lymphocytákból felépülő sejtproliferatio látszik. A széli területeken kisebb-nagyobb, különálló, perivascularis, vagy peribronchialis gócok is előfordulnak. A hörgők fala több helyen infiltrált *(4. és 5. ábra)*. A sejtekben immunglobulin nem mutatható ki. A

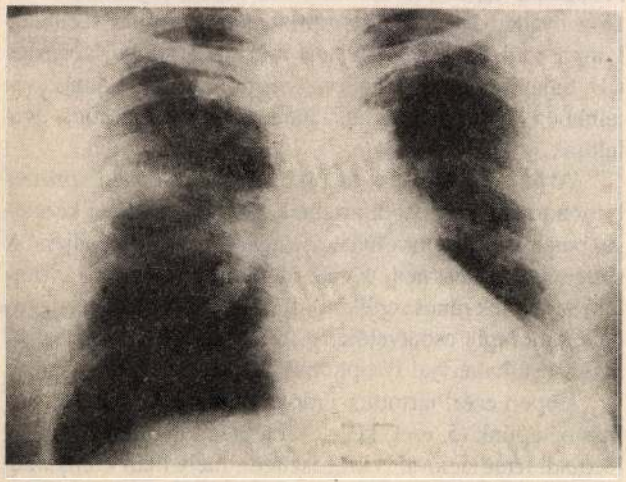


4. ábra: Malignus lymphoma: monomorph lymphoid sejtes beszűrődés hörgő falában. (H-E. 63×)

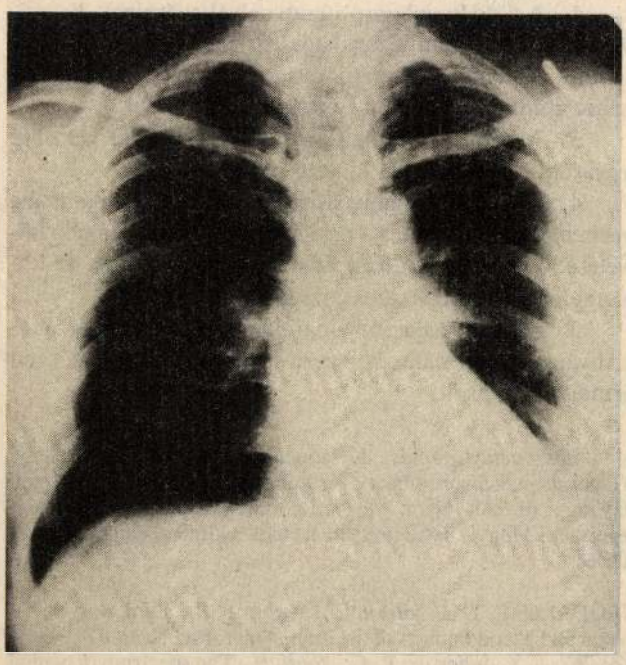
vizsgált nyirokcsomókban kóros elváltozás nem fordul elő. Dg.: Malignus lymphoma (mérsékelt malignitású, lymphocytás lymphoma). A beteg a műtét után panaszmentes, de két év múlva a jobb felsőlebenyben is észlelhető újabb infiltratum, amely lassú progressiót mutat *(6. ábra)*. 26 hónappal a műtét után a jobb felsőlebenyi infiltrátum progressióját dyspnoe is kíséri. Ekkor végzett vékonytűbiopsia során észlelt, a műtéti preparátum sejtjeihez hasonló elemek is bizonyítják a folyamat jobb tüdőre való átterje-



5. ábra: Malignus lymphoma az interalveolaris septumok infiltratiójával. (H-E: 250×)



6. ábra: Jobb felső lebenyben női tenyérnyi, progrediáló infiltratív árnyék. Bal alsó lobectomia utáni állapot.



7. ábra: Telecobalt besugárzás után a felső lebeny infiltratio regrediált.

dését. 34. Gray két mezőből adott telecobalt irradiatio után az infiltratio gyorsan és jelentősen csökkent, a beteg panaszmentessé vált (7. ábra).

Megbeszélés

A tüdőlymphomás betegek rendszerint soliter, perifériás kerekárnyék, vagy infiltratív típusú intrapulmonalis laesio miatt kerülnek kivizsgálásra, és diagnosztikus kétely esetén nemritkán műtétre.

Radiológiai vizsgálattal különböző gyulladásos folyamatok mellett benignus és malignus daganatok lehetősége egyaránt felmerülhet. Valamennyi saját betegünk is tüdőtumor gyanújával került műtétre.

Praeoperative lymphoma v. pseudolymphoma dg. esetleg transthoracalis tűbiopsiával lehetséges. Eseteinkben két alkalommal történt ilyen vizsgálat. Egyik nem járt eredménnyel, második alkalommal a szövettanilag már ismert malignus tüdőlymphoma recidiváját erősítette meg.

Műtét közben végzett fagyasztásos szövettani vizsgálat során a lymphoid tüdőfolyamatokat elsősorban kissejtes carcinomától kell elkülöníteni, ami adott esetben nagyon nehéz lehet. Más lymphoproliferativ folyamatok közül a lymphomatoid granulomatosist mikroszkóposan granulomatosus, angiocentrikus és angiodestruktív jellege, a bőr és idegrendszer érintettsége, Wegener granulomatosist a necrosisok, a felsőlégúti és a vesekárosodásra utaló klinikai tünetek, a Castlemann lymphomát az érproliferatio jelenléte teszi elkülöníthetővé. A lymphoid interstitialis pneumonia (LIP) a pseudolymphomával mikroszkóposan azonos, de diffus, nagy tüdőterületet érintő folyamat (13, 14, 18).

Saltzstein (20) eredeti leírása szerint a tüdő valódi *malignus lymphomá*jára az éretlen lymphoid elemek monomorph, diffus, infiltrative terjedő burjánzása jellemző, amelyben nyiroktüszők nem képződnek. A regionalis nyirokcsomók gyakran részt vesznek a folyamatban, a hörgők fala, a pleura, vagy akár a pericardium is infiltrált lehet. A prognózis a lassú progresszio ellenére is rossz.

A *pseudolymphoma* körülírt, de tokkal nem rendelkező szövetburjánzás, amelynek alkotásában ún. kevert sejtpopulatio — érett lymphocyták mellett plasmasejtek és más, gyulladásra jellemző sejtek — szerepelnek. A pseudolymphomában valódi nyiroktüszők képződnek, a nyirokcsomók nem vesznek részt a folyamatban, a prognózis jó.

Az esetek többségében Saltzstein eredeti kritériumai ma is jól alkalmazhatók. A szerzők egy része azonban arra hívja fel a figyelmet, hogy a két forma gyakran nem, vagy csak nehezen különíthető el egymástól (8, 19). *Hegedüs és mtsai* (9) a Saltzstein szerint malignitásra utaló szöveti jelek mellett biológiailag benignus, kedvező kórlefolyást észleltek. Mások azonban éppen ellentétes megfigyeléseiket ismertetik. *Greenberg és mtsai* tízéves anyagukban kilenc lymphocytás tüdőlaesiót találtak, melyek között három esetben pulmonalis pseudolymphoma talaján disseminált valódi malignus lymphoma, egyben pedig Hodgkin-kór fejlődött ki (8). *Peterson és mtsai* 6 pulmona-

lis pseudolymphomás esetük közül háromban észlelték halálos kimenetelű disseminált malignus lymphoma kialakulását (19). *Kradin* és *Mark* szerint a tüdő pseudolymphomáját és az azzal szövettanilag rokon lymphoid interstitialis pneumoniát (LIP) premalignus folyamatnak kell tekinteni, mert ezekben az esetek 50%-ában malignus lymphoma fejlődik ki (18). Mind a pseudolymphoma, mind a lymphocytás interstitialis pneumonia gyakran jár dysproteinaemiával és társulhat Sjögren syndromával (2, 7, 8, 11, 15, 18, 21, 23). Egyesek analóg folyamatnak tartják a nyálmirigyek Sjögren syndromáját és a tüdő pseudolymphomát (7, 8). *Weisbrot* Sjögren syndromával társult lymphoid interstitialis pneumonia esetében lymphomatoid granulomatosisba való átalakulást észlelt emelkedett IgG szint mellett (23). A Sjögren syndroma talaján létrejött malignus lymphomában a polyclonalis infiltratum monoclonalis neoplasmává való átalakulását írták le (24). Észlelték polyclonalis jellegű pseudolymphomák monoclonális immunglobulin produkcióval járó malignus lymphomába való átalakulását is (6). Máskor a malignus átalakulás a korábbi immunglobulinképzés megszűnésével járhat (24). Más szerzők is megfigyelték pseudolymphoma malignus lymphomaba való átalakulását (4, 6, 11, 19). *Peterson* és *mtsai* hat pseudolymphoma esetük elemzése során megállapítják, hogy a benignus és malignus folyamatok egymástól önmagukban sem a klinikai kép, sem a rtg lelet, sem a klasszikus szöveti kritériumok alapján nem különíthetők el, csak ha ezeket immunhisztokémiai vizsgálatokkal is kiegészítik (19).

Malignus lymphomás (5. számú) esetünk szövettani képe jellemző. Hosszú, több mint tízéves észlelési ideje megfelel a tüdőbeli lymphomák viszonylag benignus lefolyásának, a műtét után két évvel a másik tüdőben fellépő infiltráció pedig a lassú, de megállíthatatlan progresszio jele. Az immunglobulinképződés hiánya ugyancsak jellegzetes lehet a tüdő malignus lymphomáira.

Első négy esetünk mindegyike a pseudolymphoma typusos szöveti jellegzetességeivel rendelkezik. Nyiroktüszőképződéssel járó lymphocytás-plasmasejtes, ún. kevert sejtpopulációból álló lokalizált tüdőfolyamat.

Immunperoxidáze reakcióval mind a négy esetben polyclonalis (kappa és lambda könnyűlánc) immunglobulinképződés bizonyítható. Három (2., 3. és 4. sz.) esetünkben az eddigi kórlefolyás alapján a klinikai kép is typusos, benignus pseudolymphomának felel meg. Mindhárom esetben panaszmentes egyénben szűrővizsgálattal felfedezett lokalizált góc eltávolítása történt. A tüdőelváltozásokhoz kóros laboratóriumi eltérések nem társultak. Amint a szöveti kép alapján ezt vártuk, a műtét után eltelt 2—2, ill. 1 év óta a betegek panasz- és tünetmentesek.

Első esetünkben — bár a szövettani kép azonos a további hárommal — a klinikai lefolyás eltérő. A Sjögren syndroma és a dysproteinaemia jellemző kísérője lehet a pseudolymphomának. Az e mellett vissza-visszatérő vérképelváltozások, nyirokcsomó-megnagyobbodás, az állandósult splenomegália a tüdőrecidiva hiánya ellenére a folyamat további fennmaradását bizonyítja.

A tüdőműtét után hat évvel vizsgált nyirokcsomókban monoclonalis immunglobulin tartalmú sejtek megjelenése és a tíz év múlva állandósult splenomegália a tizenöt évvel későbbi jólét mellett is a malignizálódás veszélyére utal.

Ezen esetünk kórlefolyásának ismeretében többi pseudolymphomás betegünk rendszeres vizsgálatát, ellenőrzését is szükségesnek tartjuk. Különösen fontosnak tartjuk a serumfehérjék vizsgálatát, mert kóros fehérjék megjelenése a folyamat fennállását, recidiváját, esetleg malignus formában való átalakulását jelentheti.

A tüdő primer lymphoid elváltozásait a *Bienenstock* által leírt bronchiális nyirokszövetből (bronchus-associated lymphoid tissue BALT) származtatják (3). A BALT tágabb értelemben része a mucosa-asszociált lymphoid szöveteknek (MALT), és morphologiailag és funkciójában is hasonló a belek jól ismert Peyer-plaquejaihoz. A pseudolymphoma a BALT polyclonalis immunglobulin termeléssel járó nodularis hyperplasiája, míg a tüdő primer malignus lymphomája ezen szövetből kiinduló daganat (10, 11, 18). A BALT-ból való kiindulásra jellemző a nyálkahártyai és interstitialis, míg a tüdő secunder lymphomáiban (pl. CLL-nél) a lymphangiticus terjedés (11). Saját malignus lymphomás és pseudolymphomás eseteinkben is mucosalis és interstitialis infiltratiót észleltünk.

Azon feltételezés alapján, hogy a tüdő primer lymphomái a BALT-ból erednek *Herbert* és mtsai kezelésükben a localis eltávolítást és sugárkezelést javasolják. A systemás kezelést nem tartják indokoltnak, mivel a cirkuláló sejteknek nincs replikatív funkciójuk, így az esetleges chemotherapia csontvelőkárosító hatása még elő is segítheti a nyálkahártyai lymphoma kifejlődését (10).

Éppen ezért tartottuk indokoltnak malignus lymphomás betegünk (5. eset) kezelését a műtét után két évvel telecobalt irradiációval is kiegészíteni, mely után klinikailag jól értékelhető regresszió következett be.

Az irodalmi adatok és eseteink elemzése alapján a következő megállapításokra jutottunk:

1. A tüdő lymphoproliferativ elváltozásainak diagnózisa csak szövettani vizsgálatokkal lehetséges.
2. A benignus és malignus formák biztos elkülönítéséhez immunhisztokémiai vizsgálatok kellenek.
3. A benignus és malignus formák primer kezelése egyaránt a parenchyma kímélő resectio.
4. Miután a benignus formák malignus lymphomába mehetnek át, szükséges a betegek hosszú távú nyomon követése. A tüdőgyógyászati ellenőrzésen túl fontos az immunglobulinok időszakos vizsgálata is.
5. A relative alacsony malignitású tüdőlymphoma recidivája esetén localis, korszerű sugárforrással kivitelezett irradiatio javasolt.

Köszönetnyilvánítás: Köszönetünket fejezzük ki Kelényi Gábor dr.-nak a konzultációs vizsgálatokért és tanácsaiért, Szabó Gyöngyi dr.-nak (Győr, Megyei Kórház IV. Bel. o.) és a Zalaegerszegi Megyei Tüdőgyógyintézetnek a klinikai adatok átengedéséért.

IRODALOM: 1. *Al-Saleem T., Peale, A. R.:* Lymphocytic tumors and pseudotumors of the lung. Amer. Rev. Resp. Dis. 1969. *99*, 767. — 2. *Anderson, L. G., Talal, N.:* The spectrum of benign to malignant lymphoproliferation in Sjögren's syndrome. Clin. exp. Immunol. 1971. *9*, 199. — 3. *Bienenstock, J., Johnston, N.,*

Perey, E.: Bronchial lymphoid tissue. Lab. Invest. 1973. *28,* 686. — 4. *Colby, T. V., Carrington, Ch. B.:* Pulmonary lymphomas. Hum. Pathol. 1983. *14,* 884. — 5. *Dobrán, I., Vezendi, S.:* A tüdő pseudolymphomája. Pneumonologia Hungarica 1987. *40,* 413. — 6. *Evans, H. L.:* Extranodal small lymphocytic proliferation. Cancer 1982. *49,* 84. — 7. *Feoli, F. és mtsai.:* Pseudolymphoma of the lung. Cancer 1981. *48,* 2218. — 8. *Greenberg, S. D. és mtsai.:* Pulmonary lymphoma versus pseudolymphoma. South. Med. J.: 1972. *65,* 775. — 9. *Hegedüs, A. és mtsai.:* A pulmonális pszeudolimfoma klinikopatológiája és differenciál diagnosztikája. Pneumonologia Hungarica 1981. *34,* 169. — 10. *Herbert, A. és mtsai.:* Primary malignant lymphoma of the lung. Hum. Pathol. 1984. *15,* 415. — 11. *Herbert, A. és mtsai.:* Lymphocytic interstitial pneumonia identified as lymphoma of mucosa associated lymphoid tissue. J. Pathol. 1985. *146,* 129. — 12. *Horányi, J., Kerényi, I., Varga, Z.:* Lymphocytoma a tüdőben. Magyar Sebészet 1961. *14,* 171. — 13. *Israel, H. L., Patchefsky, A. S., Saldana, M. J.:* Wegener's granulomatosis, lymphomatoid granulomatosis, and benign lymphocytic angiitis and granulomatosis of lung. Ann. Int. Med. 1977. *87,* 691. — 14. *Katzenstein, A-L., A., Carrington, Ch. B., Liebow, A. A.:* Lymphomatoid granulomatosis. Cancer 1979. *43,* 360. — 15. *Kennedy, J. L. és mtsai.:* Pulmonary lymphomas and other pulmonary lymphoid laesions. Cancer 1985. *56,* 539. — 16. *Kilgore, T. L., Chasen, M. H., Schultenover, S. J.:* Pulmonary pseudolymphoma. South. Med. J. 1984. *77,* 1320. — 17. *Kormos, M., Gomba, Sz., Szentkereszty, B.:* Pseudolymphoma a tüdőben. Orv. Hetil. 1971. *112,* 2154. — 18. *Kradin, R. L., Mark, E. J.:* Benign lymphoid disorders of the lung, with a theory regarding their development. Hum. Pathol. 1983. *14,* 857. — 19. *Peterson, H. és mtsai.:* Primary pulmonary lymphoma. Cancer 1985. *56,* 805. — 20. *Saltzstein, S. L.:* Pulmonary malignant lymphomas and pseudolymphomas: classification, therapy, and prognosis. Cancer 1963. *16,* 928. — 21. *Schuurman, H. J. és mtsai.:* Low-grade lymphoma of immature T-cell phenotype in a case of lymphocytic interstitial pneumonia and Sjögren's syndrome. Histopathology 1987. *11,* 1193. — 22. *Strausz, J., Forrai, I.:* A tüdő pseudolymphomája. Magyar Onkológia 1983. *27,* 284. — 23. *Weisbrot, I. M.:* Lymphomatoid granulomatosis of the lung, associated with a long history of benign lymphoepithelial lesions of the salivary glands and lymphoid interstitial pneumonitis. Am. J. Clin. Pathol. 1976. *66,* 792. — 24. *Zulman, J., Jaffe, R., Talal, N.:* Evidence that the malignant lymphoma of Sjögren's syndrome is a monoclonal B-cell neoplasm. N. Engl. J. Med. 1978. *299,* 1215.

(Brittig Ferenc dr. *Szombathely,* Hámán Kató u. 28. 9701)

A történelem nem az emlékezet temploma, hanem a szellem tűzhelye.
Nietzsche

MOTILIUM

J 800

filmbevonatú tabletta

J 310

HATÓANYAG

10 mg domperidonum tablettánként.

HATÁS

A dopamin-antagonista hatása alapján a gastroduodenalis motilitást szinkronizálja és növeli, a különböző eredetű hányingert csökkenti. Helyreállítja a normális gyomormotilitást és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophagus-sphincteren, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakcióit.
A domperidon a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátságai miatt nem jut át a vér-agygáton, így központi idegrendszeri (pszichotrop, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

JAVALLATOK

A gastroduodenalis regio funkcionális zavara, hipotoniás és hipomotilitásos állapota, reflux oesophagitis, diabeteses enteropathia, ulcusban adjuvánsként a tünetek mérséklése, irritabilis colon syndroma. Dyspepsiás tünetekkel, csökkent gyomorürüléssel gastro-oesophagalis refluxszal, oesophagitissel járó kórképekben a kísérő tünetek (epigastrialis teltségérzés, abdominalis feszülés, fájdalom, felböfögés, flatulencia, hányinger, gyomorégés, esetleg a gyomortartalom regurgitatiója) enyhítése.
Különböző eredetű nausea és hányás.

ELLENJAVALLATOK

Hyperprolactinaemia. Bár az állatokon végzett vizsgálatokban nem volt teratogén hatású, és a magzatba nem penetrált, terhes nőknek való adagolásra elegendő tapasztalat nincs, ezért terhesség és szoptatás idején az adása nem javallt. Újszülötteknek, csecsemőknek 1 éves életkorig nem adható. (Mivel ebben a korban a vér-agy-gát működése és a gyógyszerek metabolizmusa nem teljes).

ADAGOLÁS

Felnőtteknek általában naponta 3—4×1 tabl., étkezés előtt kb. 15-30 perccel. Szükség esetén — kivételesen — napi 3×2-re emelhető az adag.
Gyermekeknek általában 20—30 ttkg között: naponta 2×$^1/_2$ tabl. 30 kg felett: naponta 2×1 tabl.

MELLÉKHATÁSOK

Növeli a szérum-prolactin szintet; ritkán emlőfájdalom v. nedvezés jelentkezhet. Az adagolás megszüntetésére általában a prolactin-szint normalizálódik. Egyéb mellékhatások: fejfájás, szédülés, szájszárazság, székrekedés. A jelentkező mellékhatások miatt nem feltétlenül szükséges az adagolás megszakítása.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Együttadása tilos!
— antikolinerg, atropinszerű vegyületekkel (antagonizálják a domperidon motilitásfokozó hatását),
— TRH-vizsgálat előtt 3 nappal abba kell hagyni a kezelést.

FIGYELMEZTETÉS

20 ttkg alatti gyermekek gyógyszerkezelésére nem alkalmas, mivel az 1—6 éveseknek pontos adagolást nem biztosít a 10 mg hatóanyag-tartalmú tabletta. Galactorrhoea-amenorrhoea szindrómában alkalmazása fokozott körültekintést igényel (Se. prolactin szint növelő hatása miatt).

MEGJEGYZÉS ✠

Csak vényre adható ki! Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

CSOMAGOLÁS

50 db filmbevonatú tabletta

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

MINIPRESS*

antihypertensivum

tabletta

1mg és 2mg

HATÓANYAG:

Tablettánként 1, ill. 2 mg prazosinum (prazosinum hydrochloricum alakjában).

A Minipress csökkenti a teljes perifériás ellenállást. Értágító hatása, mely elsősorban az arteriolákon érvényesül, a posztszinaptikus alfa-receptorok bénításának a következménye. A Minipress vérnyomáscsökkentő hatását nem kíséri reflex-tachycardia, nem jár együtt a szív-perctérfogat, a szívfrekvencia, a vese vérátáramlása és a glomerulus filtráció klinikailag értékelhető változásával. A plazma renin aktivitást nem növeli.
Az antihipertenzív hatás feltehetően perifériás értágítás következménye. Hatáscsökkenés tartós kezelés során sem fejlődik ki. A kezelés hirtelen abbahagyását követően a vérnyomás „rebound" emelkedése nem fordul elő.
Keringési elégtelenségben a terápiás hatás a bal kamrai töltő nyomás (a szív előterhelése) és a teljes perifériás ellenállás (a szív utóterhelése) csökkentésének, valamint a szívperctérfogat növelésének az eredménye. Ezek a hatások mind az arteriolákon, mind a vénákon kiegyensúlyozottan érvényesülő értágító hatással hozhatók összefüggésbe.
Értágító hatása következtében mérsékli a Raynaud-szindróma és betegség tüneteit.
Mivel a vese vérátáramlását és a glomerulus filtrációt nem befolyásolja kedvezőtlenül, biztonságosan adható csökkent veseműködés esetén is.

JAVALLATOK:

Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia. Adható önmagában vagy diuretikumokkal és/vagy egyéb antihipertenzív gyógyszerekkel együtt. Mérsékelt és súlyos szívelégtelenség. Kiegészítheti az addig alkalmazott kezelést (szívglikozidok és diuretikumok), ha arra a beteg nem reagált megfelelően, vagy refrakterré vált. Raynaud-szindróma, Raynaud-betegség.

ELLENJAVALLATOK:

A gyógyszer iránti túlérzékenység. Nem ajánlott szívelégtelenség kezelésére, ha annak oka mechanikus obstrukció, mint aorta stenosis, mitrális stenosis, tüdőembólia és restriktív pericardiális folyamat.
Friss miokardiális infarktus következtében kialakuló szívelégtelenség Minipress-kezelésére nincs elegendő tapasztalat.
Terhes és szoptatós anyáknak csak a gyógyszer adásának előnyeit és a lehetséges hátrányait gondosan mérlegelve adható.
Adása 12 éven aluli gyermeknek nem ajánlott.

ADAGOLÁS:

Hypertóniában a kezelést célszerű napi 2—3-szor 0,5 mg-os adagokkal kezdeni, legalább 3 napig. Ez az adag a következő 3 napban 2—3-szor 1 mg-ra emelhető. Ezt követően a dózisok fokozatosan emelhetők a kívánt vérnyomáscsökkenés eléréséig, vagy maximum napi 20 mg-ig. A hatás rendszerint 1—14 napon belül alakul ki.
Beszűkült veseműködésű betegek általában a Minipress kis adagjaira is jól reagálnak, ezért a kezelést ajánlott napi 0,5 mg-mal kezdeni és az adagokat óvatosan emelni.
Szívelégtelenség kezelésére fekvő betegeknek az ajánlott kezdő adag naponta 3—4-szer 0,5 mg. Ez az adag 2-3 naponként emelhető a beteg klinikai javulásának eléréséig.
Szokásos fenntartó adag: 4—20 mg napi 3-4 részletben.
Raynaud-szindróma, ill. -betegség kezelésére javasolt kezdő adagja naponta 2-szer 0,5 mg, a szokásos fenntartó adag naponta 2-szer 1—2 mg.

MELLÉKHATÁSOK:

Szédülés, fejfájás, kábultság, gyengeség, hányinger és palpitáció.
A kezelés során ezek a mellékhatások rendszerint megszűnnek vagy oly kismértékűek, hogy a gyógyszer adagjának csökkentését nem teszik szükségessé.
Ritkán előfordult hányás, hasmenés vagy székrekedés, alhasi diszkomfort érzés és/vagy fájdalom, ödéma, dyspnoe, eszméletvesztés, tachycardia, idegesség, depresszió, gyakori vizelési inger és inkontinencia, paraesthesia, kiütés, viszketés, impotencia, homályos látás, a sclera pirossága, orrvérzés, fülcsengés, szájszárazság, orrdugulás és izzadás. Összefüggésük a Minipress szedésével nem minden esetben volt megállapítható.

FIGYELMEZTETÉS:

A betegek igen kis százalékában a Minipress első adagja hirtelen nagyfokú reakciókat vált ki: pár perces, ritkán 1 órán át tartó eszméletvesztést. Ez a jelenség, mely feltételezhetően ortosztatikus hipotenzió következménye, túlérzékeny betegeken, rendszerint az első adag bevételét követő 30—90 percen belül következik be, és előzetesen jelentkező szédülés, gyengeség és izzadás kíséri. Ez a jelenség spontán rendeződik, és az esetek többségében az első adagok után, ill. óvatos dózis-beállítást követően nem ismétlődik. A leírt hatás dózisdependens, a hipertónia súlyosságával nem függ össze. A kezdeti hipotenzív tünetek gyakorisága és súlyossága kis kezdő dózisok adásával és az adagok óvatos emelésével csökkenthető.
A betegek figyelmét fel kell hívni, hogy kerüljék az olyan helyzeteket, melyekben a Minipress-kezelés bevezetése során jelentkező szédülés vagy eszméletvesztés következtében sérülés érheti.
Akut vagy krónikus bal kamrai elégtelenségben, erőteljes diuretikus vagy értágító kezelést követően adott Minipress a bal kamrai telítődés csökkentése révén a szívperctérfogat és szisztémás vérnyomás szignifikáns csökkenését okozhatja. Ilyen esetekben a prazozin-kezelést ajánlott kis dózisokkal kezdeni, és az adagokat fokozatosan emelni a beteg gondos megfigyelése mellett.
Keringési elégtelenségben néhány betegen több hónapos kezelés során a Minipress hatásosságának csökkenését észlelték. Ez a betegek többségében súlygyarapodással és folyadékretenciót jelző perifériás ödémaképződéssel járt együtt. Mivel az ilyen súlyos betegek állapotának spontán romlása is feltételezhető, a prazozin terápia oki befolyása nem bizonyított. Ezt figyelembe véve fontos a diuretikumok adagjának gondos, a beteg klinikai állapotának megfelelő beállítása. Azokban az esetekben, amikor annak ellenére, hogy nincs folyadékretenció, a beteg állapota mégsem javul kielégítően, a Minipress adagjának növelése rendszerint hatásosnak bizonyul.
Mivel a Minipress csökkenti a perifériás ellenállást, Raynaud-szindrómában, ill. -betegségben történő alkalmazásakor a beteg vérnyomását — elsősorban a kezelés kezdetén — gondosan ellenőrizni kell. Fokozott óvatosság ajánlott olyan betegek esetében, akik egyéb vérnyomáscsökkentő hatású gyógyszert is szednek.

MEGJEGYZÉS:

✱ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

100×1 mg-os tabletta
100×2 mg-os tabletta

* Pfizer Inc., New York védjegyzett neve

ELŐÁLLÍTJA:

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Pfizer Inc., New York, USA együttműködés alapján

Kádár Krisztina dr.,
Temesvári András dr.
és Bendig László dr.

Aorta áramlás indexek mérése Doppler echocardiographiával csecsemőkben és gyermekekben a systolés functio megítélésére

Országos Kardiológiai Intézet
(Főigazgató: Árvay Attila dr.)

A Doppler echocardiographiával mért aorta áramlási indexek egy új, könnyen kivitelezhető noninvazív vizsgálómódszert jelentenek csecsemő és gyermekeknél a systolés functiozavar megítélésére. Az indexek közül a matematikai modell segítségével meghatározott áramlási sebesség integrál a diagnosztika mellett felhasználható a betegség noninvazív nyomon követésére. További vizsgálatok szükségesek, de az eddigi adatok alapján lehetséges, hogy az áramlási sebesség integrál diagnosztikus értékű paraméterként használható.

Measurement of the aortic flow indices with Doppler's echocardiography in infants and children for the estimation of the systolic function. Aortic blood flow velocity indexes measured by Doppler echocardiography to assess systolic function in infants and children. The obtained M-mode parameters were correlated with Doppler findings. We found the closest correlation between lin. EF and peak flow velocity integral ($r = 0{,}83$ $p<0{,}001$) Echocardiography completed by Doppler studies proved to be a safe noninvasive method not only estimating left ventricle dysfunction but in assessement the changes in the follow up too.

A bal kamra systolés functio értékelése kulcsszerepű a veleszületett és szerzett szívbetegségek prognózisának a meghatározásában és a gyógyszeres kezelés hatásosságának a monitorizálásában. Az invazív technikai módszerek korlátait jelentik a magas költségek és a szövődmények kockázata. Ezért is érthető, hogy az echocardiographia (echoKG) vált a bal kamra systolés functiós vizsgálatok legszélesebben alkalmazott technikájává csecsemő és gyermekeknél (4). Az *M-módozatú echocardiographiával* (ME) a bal kamrai átmérő és falvastagságok mérhetők, illetve a szívciklus alatti változások kalkulálhatók. Az ME-val mód nyílik az aorta és pulmonalis billentyű mozgásából a systolés időintervallumok mérésére, de ezek technikai nehézségei jól ismertek. A *2-dimenziós echocardiographiával* (2DE) meghatározott bal kamrai volumen és ejectiós fractio vizsgálatok a klinikai gyakorlatban nem terjedtek el. A *Doppler echocardiographia (DE)* az intracardialis és intravascularis áramlások Doppler-effectuson alapuló analízisét jelenti. A transducerből kibocsátott és a véráramból visszajutott ultrahang frekvenciájában bekövetkező változás arányos az elmozduló vörösvérsejtek sebességével. A Doppler-technikával (pulsatilis, folyamatos hullámú, színes Doppler) a turbulens áramlások kimutatása (shuntök, insufficientiák), továbbá a billentyűszűkületek nyomásgradienseinek kvantifikálása és a systole volumen mérése is lehetséges. Joggal vetődött fel a gondolat az aorta áramlási görbéből meghatározott indexeknek a vizsgálatára a bal kamra systolés functio megítélésében. *Gardin* és mtsai (3) vizsgálata szerint a felnőttkori congestiv cardiomyopathiás betegek és az egészségesek aorta áramlás indexei között szignifikáns eltérés volt.

Vizsgálataink során ezért vizsgálat tárgyává tettük: 1.) Doppler aorta áramlás indexek viselkedését csecsemő és gyermekkori dilatátiós cardiomyopathiában (DCM) és secunder bal kamrai systolés functiozavarral járó kórképekben, 2.) az aorta áramlás indexeinek változását a betegség nyomon követése során, 3.) mennyiben használható prognosztikai jelzőként a fenti vizsgálómódszerrel nyert eredmény.

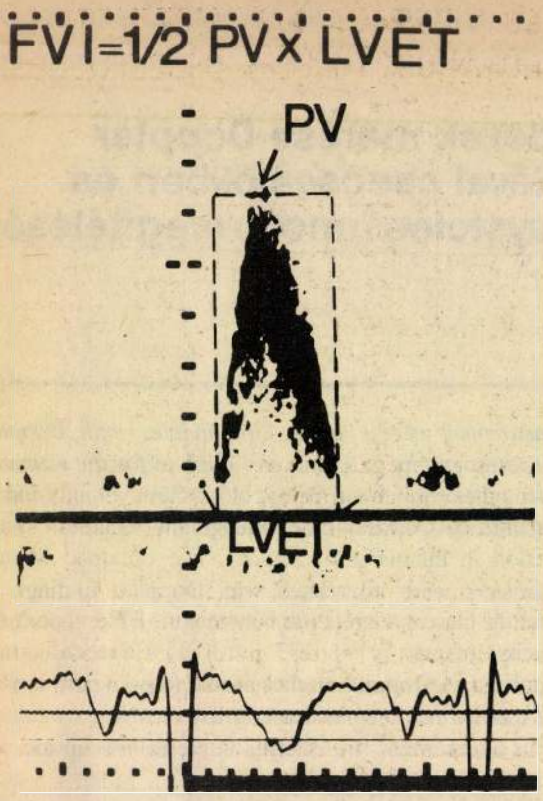
Rövidítések:

EchoKG — echocardiographia, ME — M-módozatú echocardiographia, 2DE — 2-dimenziós echocardiographia, DE — Doppler echocardiographia, DCM — dilatatiós cardiomyopathia, PV — aorta csúcssebesség, AcT — acceleratiós idő, PEP — preejectiós idő, LVET — bal kamrai ejectiós idő, FVI — áramlási sebesség integrál, PV/AcT — „mean" acceleratio, lin. EF — linearis ejectiós fractio, E-IVS — mitralis E pont, septum separatio

Módszer

A vizsgálatok Hewlett-Packard 11701 A géppel és folyamatos hullámú Doppler echocardiographiával történtek. 2 Mhz nonimaging (Alfred/Vingmed) transducert használtunk. A transducert a suprasternális árokba helyeztük (vagy a jobb parasternális 2 bordaközbe), miközben a vállövet párnával kissé megemeltük. A strip chart regisztrálást 100 mm/s papírsebességgel végeztük és a méréseket manualisan végeztük három áramlási görbéből számított átlagértékből *(l. ábra)*. Az áramlási sebesség integrált a matematikai módszer mellett planimetriával is meghatároztuk. Az aorta áramlási görbéből a következő méréseket végeztük el:

Aorta csúcs sebesség (PV) cm/s
Acceleratiós idő (AcT) ms
Preejectiós idő (PEP) ms
Ejectiós idő (LVET) ms
Áramlási sebesség (FVI) cm



1. ábra

integrál (matematikai modell-Gardin 1983)
„Mean" acceleratio PV/AcT
Kifejeztük továbbá az AcT/LVET és PEP/LVET arányt. Az időintervallumokat frekvenciára (RR) is korrigáltuk. Az eredményeket 1 és 2 mintás t próbával, valamint regressziós analízissel értékeltük.

Betegek

17 esetben végeztünk DE-s vizsgálatot az aorta áramlás indexeinek meghatározására DCM-ban szenvedő csecsemő és gyermekben. Életkor: 3 hó — 14 év (átl.: 71 hó). Két esetben Bland—White—Garland syndroma (arteria pulmonalisból eredő bal arteria coronaria) okozta secunder systolés functiozavarról volt szó. A betegek megoszlása 10 fiú, 7 lány. 6 gyermek volt 2 év alatti az első vizsgálat idején. A DCM diagnózis az Ekg, RTG kép és az echoKG-s adatokon (kóros bal kamrai végdiasztolés átmérő, koncentrikus hypokinesis, kóros lin. EF, E-IVS) alapult. Szívkatéteres vizsgálat 5 esetben történt, kettőben a coronaria rendellenesség miatt. A 17 osztályos felvétel után közvetlenül (24h-n belül) készült első vizsgálat képezte az alapmérések anyagát. Az első vizsgálat után, amennyiben a digitalis+vízhajtó kezelés mellett újabb terápiás beállítás (Captopril) történt, ezt követően 1—3 hét között kontroll vizsgálatok történtek. 11 esetben tudtunk kontroll vizsgálatokat végezni (3 hó, 6 hó, 1 év és 1,5 év között).

A normál értékek meghatározására, továbbá az itt talált értékek és a DCM-ben talált értékektől való eltérés meghatározására tizenkét egészséges gyermeknél is elvégeztük a fenti méréseket.

Eredmények

Az egészséges és DCM-ben szenvedő gyermekek FVI, AcT/LVET RR és PEP/LVET értékek között szignifikáns különbséget találtunk. Kevésbé volt szignifikáns a különbség a PV és PV/AcT/$\sqrt{RR}$ értékekben és nem volt szignifikáns a különbség az AcT-ben frekventiára korrigálva sem *(1. tábl.)*. Egészséges és DCM-ben szenvedő gyermek aorta áramlás indexeit a 2. a., b. ábra mutatja.

1. táblázat: **Aorta áramlás indexek egészséges és DCM-ben szenvedő csecsemő és gyermekekben**

	PV cm/s	*FVI* cm	*PEP/LVET*	*AcT* ms	*AcT/$\sqrt{RR}$*	AcT/LVET$\sqrt{RR}$	PV/AcT$\sqrt{RR}$ m/s²
Normal (12)	135±3,8	18,5±0,6	0,267±0,001	80±2	3,17±0,12	7,56±0,17	454±22
DCM (17)	115±6	11,7±1,05	0,518±0,02	76±4	3,07±0,01	9,2±0,3	387,3±22
	p<0,05	p<0,001	p<0,001	NS	NS	p<0,001	p<0,05

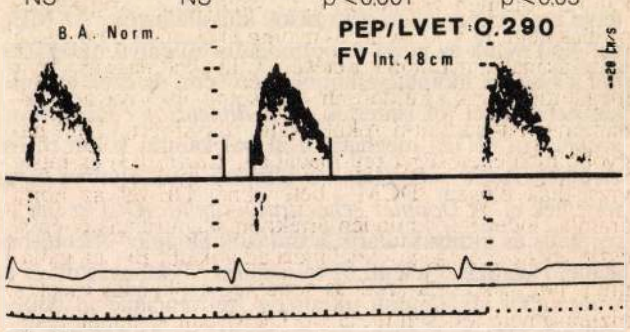
Az aorta áramlás indexek és az ME-s kontraktilitási paraméter (lin, EF) közötti összefüggés vizsgálata során a legszorosabb korrelációt (r: 0,83 p<0,001) a FVI mutatta *(2. tábl.)*.

2. táblázat: **Aorta áramlás indexek és M-módozatú lin. EF összefüggések**

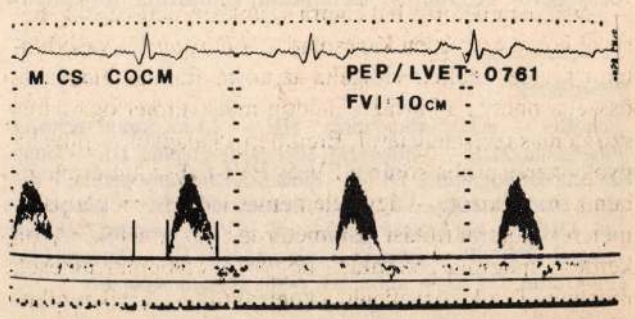
Vizsgálati szám: 27

FVI	r:0,83<0,001
PV	r:0,75<0,001
PEP/LVET	r:0,64<0,001
AcT	NS r:0,27
AcT/LVET$\sqrt{RR}$	NS
PV/AcT$\sqrt{RR}$	r:0,81<0,001

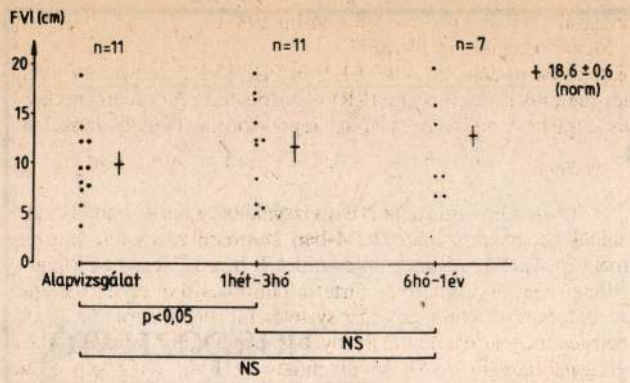
A matematikai modell felhasználásával és a planimetriás módszerrel meghatározott FVI igen magas korrelációt mutat. 27 mérésből (alapmérésekből és kontroll vizsgála-



2/a ábra



2/b ábra



3. ábra

ELSŐ VIZSGÁLATNÁL MÉRT FVI ÉS A 3 HÓNAPOS TÚLÉLÉS ÖSSZEFÜGGÉSE

Él	3	9
+	5	0
	FVI < 9 cm	FVI ≦ 9 cm

4. ábra

tok során mért adatok) r: 0,9578, y: 1,1X+2,59 (X: matematikai módszerrel mért FVI).

A nyomon követés során a FVI-t az alapvizsgálat után meghatároztuk a komplex gyógyszeres kezelés bevezetése után 1 hét — 3 hónapon belül (2. vizsgálat), továbbá 6 hó — 1 éven belül (3. vizsgálat). A 2. vizsgálat során szignifikáns javulás volt a FVI-ban az első vizsgálathoz képest, azonban a 3. vizsgálat már nem mutatott szignifikáns javulást a 2. vizsgálathoz képest *(3. ábra)*. A betegség lefolyására vonatkozó prognosztikai jelzőt keresve feltűnt, hogy a 9 cm-nél kisebb FVI-t mutató esetek (8 eset) közül 5 gyermeket elvesztettünk 3 hónapon belül *(4. ábra)*. Figyelemre méltó viszont, hogy az alapvizsgálatnál 9 cm alatti FVI-t mutató és túlélő 3 esetben a FVI-ben a legnagyobb %-os változást ezekben észleltünk a 2. vizsgálat idejére a többi esethez viszonyítva (70—140—224%).

Megbeszélés

A hagyományos echoKG-s mérési módszerek az irodalmi tapasztalatok alapján érzékenyen tükrözik a bal kamrai volumen és functio akut változásait gyógyszeres próbák után (1, 5, 8). A tartós nyomon követésre a betegség változásának a nyomon követésére való alkalmasságot már megkérdőjelezik, különösen csecsemő és gyermekkorban, mivel itt a kis átmérőkben való változás értékelése nagyobb hibalehetőséget rejt magában. *Gardin* (3) és mtsai vizsgálták először DCM-s betegeknél DE-val az aorta áramlás indexeit és minden értékben szignifikáns eltérést észleltek az egészségeseknél mért adatokkal. Bár megállapítja, hogy az aorta áramlás sebesség csökkenés mechanizmusa nem teljesen tisztázott DCM-ban — annak alapján, hogy jó összefüggést talált a PV és lin. EF érték között —, ezt a paramétert a bal kamra systolés functio csökkenésével hozza közvetlen kapcsolatba. *Elkayam* (2) vasodilatator kezelés mellett vizsgálta az aorta áramlás indexeket összehasonlítva az invazív módon mért verőtérfogattal és szisztémás rezisztenciával. Eredményei alapján — mivel a gyógyszeres próba során a PV és FVI-t abszolút értelemben nem változott — úgy véleményezi, hogy ezek a paraméterek kontraktilitási paraméternek tekinthetők. Azon kérdés megválaszolására, hogy a Doppler-indexek mennyire jelzik közvetlenül a kontraktilitást, értékes állatkísérletes vizsgálatot végeztek *Wallmayer* és mtsai (7), melynek során megállapították, hogy a Doppler-indexek nem függnek jobban a praeloadtól és a frekvenciától, mint a hagyományos invazív módszerekkel meghatározott paraméterek.

A gyermekeknél a DCM-ban a noninvazív diagnózis mellett az utánkövetés céljára újabb noninvazív paraméterek keresése azért is célszerű, mivel az eddigi ME-s, radiológiai, haemodinamikai vizsgálatok alapján nem találtak prediktív indexet a túlélésre vonatkozóan (6).

Saját eredményeink szerint csecsemőknél és gyermekeknél is felhasználhatók az aorta áramlás indexek a systolés functiozavar megítélésére. Az indexek közül a FVI, a frekvenciára korrigált AcT/LVET és PEP/LVET mutatta a legnagyobb eltérést az egészségeseknél mértekkel való összehasonlításkor. Az irodalmi adatokkal ellentétben az AcT nem bizonyult alkalmasnak az elkülönítésre. Ennek magyarázata az lehet, hogy csecsemőknél és gyermekeknél a tachycardiásabb szívműködés miatt a mérés kevésbé megbízható. *Gardin* és mtsai (3) is ezen paraméterben találták a legtöbb átfedést — bár szignifikáns eltéréssel.

Összehasonlító méréseink szerint a matematikai modell megbízhatóan alkalmazható a FVI gyors meghatározására, melynek a gyakorlati klinikai munkában tulajdonítunk jelentőséget.

Utánkövetéses vizsgálataink során a FVI-ben a kórházi gyógyszeres kezelés beállítására szignifikáns változás volt észlelhető. Az abszolút értékben bekövetkező javulás mellett a %-os értékben bekövetkező javulás még kifejezettebb volt.

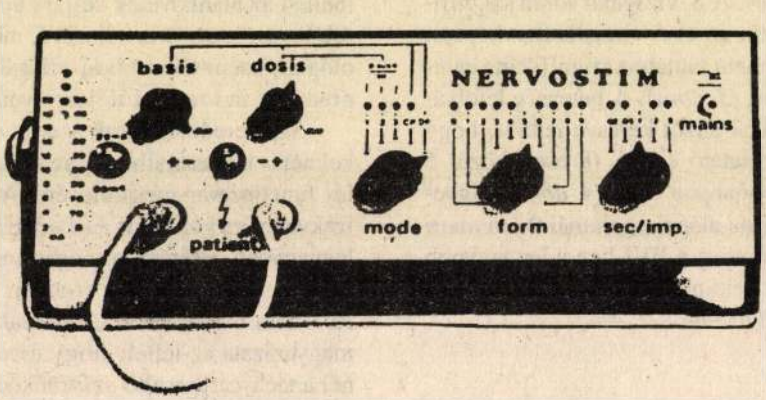
Az alapvizsgálatnál 9 cm feletti FVI jó prognosztikai jelnek tekinthető az 1 éves túlélésre vonatkozóan. 9 cm-nél kisebb FVI amennyiben nem mutat lényeges javulást az anticongestiv+vasodilatator kezelés beállítása mellett, rossz prognosztikai jelnek tekintendő.

IRODALOM: 1. *Andrias C. W., Gaasch W. H., Dean L. V., Bornstein A. B.:* Cardiovasc. Med. *4*:563—70, 1979. — 2. *Elkayam U., Gardin J. M., Berkley R., Hughes C. A., Henry W. L.:* Circulation *67*:377—383, 1983. — 3. *Gardin J. M., Iseri L. T., Elkayam U., Tobis J., Childs W., Burn C. S., Henry W. L.:* Am. Heart J. *10*:1056—1065, 1983. — 4. *Gutgesell H.:* JACC *5*:958—1038, 1985. — 5. *Redwood D. R., Henry W. L.; Epstein S. E.:* Circulation *50*:901—904, 1974. — 6. *Schmalz A. A., Apitz J., Hort W.:* Europ. Heart J. *8*:100, 1987. — 7. *Wallmeyer K., Wann L. S., Sagar K. B., Kalbfleisch J., Klopfeinstein S.:* Circulation *74*:181—187, 1986. — 8. *Walsh R. A., Crawford M. H., O'Rourke R. A., Amon K. V.:* Am. Heart J. *104*:1061—1070, 1982.

(Kádár Krisztina dr. *Budapest*, Pf. 88. 1450)

ÚJ INGERTHERÁPIÁS KÉSZÜLÉK

HORDOZHATÓ,
KIS FOGYASZTÁSÚ



NERVOSTIM

SZOLGÁLTAT:	galvánáramot, diadynamikus áramokat, szelektív ingeráramokat.
RENDELKEZIK:	intenzitás- és polaritásváltó kapcsolóval.
HASZNÁLHATÓ:	fekvő és álló helyzetben.
GARANCIA:	12 hónap, a javítás időtartamára garanciaidőn túl is cserekészüléket adunk.
KAPHATÓ:	korlátozott számban, azonnal.
ÉRDEKLŐDNI:	**KONDI Elektronikai Szakcsoport** 1158 Budapest, Cservenka tér 2. TELEFON: 833-204

Werling Klára dr., Nagy Ibolya dr., Losonczy Hajna dr., Dávid Marianna dr. és Magyarlaki Tamás dr.

Richter syndroma két esete

Pécsi Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinika
(Igazgató: Jávor Tibor)
Kórbonctani Intézet
(Igazgató: Kelényi Gábor)

Klinikánkon 1987. április és augusztus között két Richter syndromás esetet észleltünk. A betegeket előzőleg chronicus lymphoid leukaemiával kezeltük. A szövettani lelet mindkét esetben a CLL immunoblastos transzformációját írta le. Intenzív chemoterápiás kezelésre a betegek non-responderek voltak, s rövid idő alatt mindkét beteget elvesztettük.

Two cases of Richter's syndrome. Two cases of Richter's syndrome were observed by the authors between April and August 1987. The patients were treated previously because of chronic lymphoid leukemia. The histological findings indicatged in both cases immunoblast transformation of CLL. The patients were non-respondent to intensive chemotherapy and died within a short time.

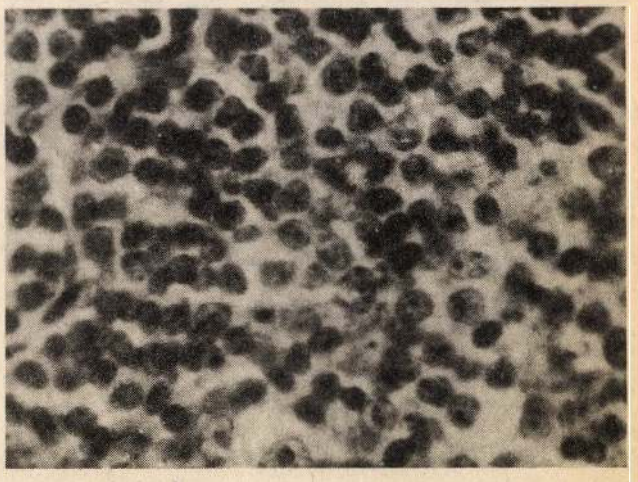
A Richter syndroma a CLL-ben jelentkező agresszív, diffúz lymphoma, melynek prognózisa igen rossz. A CLL és a reticularis sejt sarcoma közötti kapcsolatot először Richter írta le 1928-ban (1, 2). Azóta a Richter syndroma megjelölést használják minden olyan esetben, ahol a CLL-ben közepes, vagy magas malignitású lymphoma fejlődik ki (3). A jól differenciált második lymphoma a CLL-es esetek mintegy 3—10%-ában jelenik meg (4). A Richter syndroma rendszerint agresszív lefolyású, s nem reagál a kezelésre (5, 6).

Esetismertetés

1. eset: 51 éves férfi, akinek az anamnesisében jelentősebb betegség nem szerepel. 1986 áprilisában a nyakán, majd szeptemberében mindkét hónaljában nyirokcsomó megnagyobbodást vett észre, s 12 kg-ot fogyott.

Panaszaival csak 1987 márciusában ment orvoshoz. A bal axillaris nyirokcsomóból történt kimetszés chronicus lymphoid leukaemia pseudofollicularis éretlen típusát igazolta. (A histologiai osztályozás a Kieli klasszifikáció szerint történt azzal a kiegészítéssel, hogy a pseudofollicularis altípuson belül a pseudofollicusok nagysága, a sejtoszlások száma, a pseudofolliculusokat felépítő sejtek típusa (prolymphocyta, paraimmunoblast) alapján érett és éretlen altípust különítettünk el). *(1. ábra)*

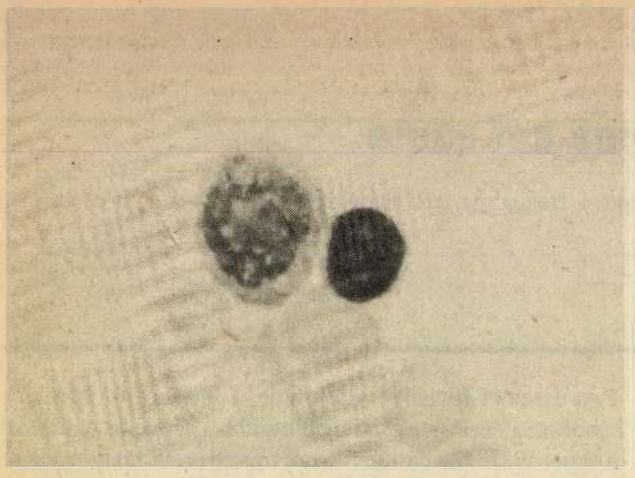
Ekkor 2×1 Leukeránt és 2 tbl. Prednisolont kapott, s ambulanter kezelték. Állapota nem javult, s 1987 áprilisában intézetünkbe utalták. Fogyott, étvágytalan, éjszakai izzadása volt. Fizikálisan mindkét hónaljban, supraclavicularisan, submandibularisan, s a tarkótájon 3—6 cm-es nyirokcsomó megnagyobbodásokat, 4 cm-es májat és 6 cm-es lépet találtunk. htc: 0,34; fvs: 36,7 Giga (1/3 36 700; TCT: 80 Giga (1/80 000); hgb: 136 g/l; We: 12 mm/ó; kenet: szegment: 0,02; lymphocyta: 0,98; LDH: 1312 IU; elektroforézis: albumin: 0,667 alfa-1: 0,023 alfa-2: 0,087 beta: 0,099 gamma extrafrakció: 0,124; IgG paraprotein: 6,96 g/l; IgA: 0,97 g/l; IgM: 0,39 g/l; egyéb laboratóriumi eredmények normálisak. A hasi ultrahang vizsgálat splenomegaliát, a májkapuban és paraaorticusan 1,5—2 cm átmérőjű nyirokcsomókat írt le.



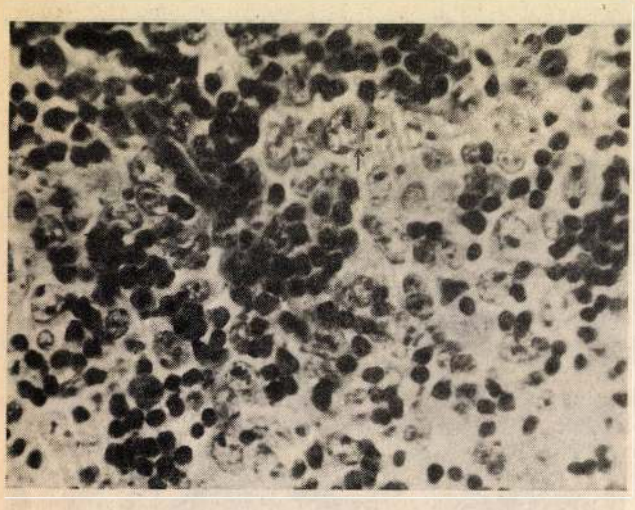
1. ábra: Első nyirokcsomó biopsia szövettani lelete: diffúzan átépült nyirokcsomó alapszerkezet kis lymphocytás mezőkkel, s egy-egy prolymphocytás pseudofolliculussal.

Mellkas rtg: a bal hilusban egy cseresznyényi, kerek, közepes intenzitású, nem pulzáló árnyékot írt le. A rétegvizsgálat a bal főbronchus alatt és a lingula artéria mellett megnagyobbodott nyirokcsomót talált, mely az alapbetegség manifesztációja.

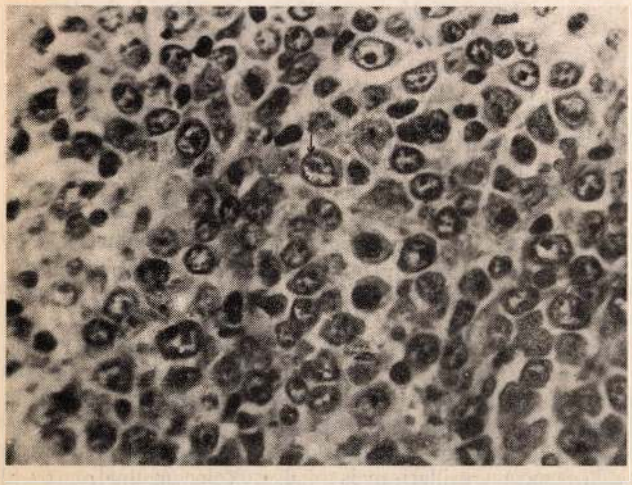
A csontvelő histologiai vizsgálata lymphoid sejtproliferációt írt le interstitialis csontvelői infiltrációval. Osztályunkon 39 °C-ig terjedő láz miatt profilaktikus célból Streptomycin 1 g i. m. és 7 tbl. INH kezelést, majd 50%-os dózis redukciójú CHOP kezelést kezdtünk. (30/600 mg Cyclophosphamid, 40 mg Adriablastin és 2,0 mg Vincristin i. v. első nap és 14 tbl. Prednisolon per os 5 napig.) Két nap múlva a beteg láztalan lett. Két hét múlva ismét láza, orrvérzése, csontfájdalma jelentkezett, izzadt, fogyott. Nyaki és ágyéki nyirokcsomó megnagyobbodásokat észlelt. Fizikálisan mindkét oldalon a m. sternocleidomastoideus előtt és mögött, axillarisan és mindkét oldalon inguinálisan 6—10 cm-es nyirokcsomó conglomerátumok, máj 4 cm, lép 15 cm. htc: 0,27; fvs: 24 Giga (1/2400); TCT: 80 Giga (1/80 000); hgb:



2. ábra: Perifériás kenet: a kis lymphocyták mellett immunoblastokat láttunk.



3. ábra: Nyirokcsomó rebiopsia szövettani lelete: érett kis lymphocyták és immunoblastok együttes jelenléte, Richter syndroma.



4. ábra: Parotis tumor szövettani képe: Jelentős immunoblastos infiltráció, Richter syndroma.

101 g/l; kenet: szegment: 0,10; lymphocyta: 0,86; blast: 0,04; LDH: 3102 IU; elektroforézisen gamma extrafrakció: 0,106; IgG paraprotein: 6,6 g/l; egyéb eredményei normálisak. Mellkas rtg: mindkét hilusban és a mediastinumban nyirokcsomó megnagyobbodásokat írt le. A jobb oldali nyaki régióból történt nyirokcsomó rebiopszia szövettani lelete az előző vizsgálattal ellentétben, ahol CLL pseudofollicularis éretlen típust írtak le, malignus lymphomát, chronicus lymphoid leukaemiát, pseudofollicularis, immunoblastos transzformációt—Richter syndromát — talált. Ebben a biopsziás mintában az egész nyirokcsomó átépült és blastos sejtek hatották át, részben keveredve kis lymphocytákkal. A korábban észlelt pseudofolliculáris tagozódást egy éretlen immunoblastos sejtproliferáció foglalta el. Ezek laza magszerkezetű, prominens nucleolusú keskeny plasmaszegéllyel rendelkező immunoblastok, a plasma helyenként kissé szélesebb, azurophil. A sejtoszlások száma magas volt. A vérkenetben 4—5%-ban éretlen blast jellegű sejtek voltak, emellett azonban nagyrészt kis lymphocytákból álló sejtproliferációt találtak *(2. ábra)*. A sejtek 15%-ban képeztek M-rozettát. A szövettani kép tehát CLL blastos transzformációjára, Richter syndromára utal *(3. ábra)*. 100%-os CHOP kezelésben részesült (1300 mg Cyclophosphamid, 90 mg Adriablastin, 2,5 mg Vincristin i. v. első nap 20 tbl. Prednisolon per os 5 napig). Ezt követően láztalanná vált. A következő CHOP kezelés azonban sem a klinikai tüneteket, sem a vérképet nem változtatta meg, ezért COP-BLAM séma szerinti kezelését kezdtük (600 mg Cyclophosphamid, 60 mg Adriablastin, 1,5 mg Vincristin i. v. első nap, 3×1 Natulan és 12 tbl. Prednisolon per os 10 napig. A sémához tartozik még a 14. nap 15 IU Bleomycin injectio, de ezt a beteg már nem kaphatta meg). Erre a kezelésre láztalanná vált, de nyirokcsomói megmaradtak. Eltávozásra otthonába engedtük. Öt nap múlva elesett állapotban, 39 °C-ig terjedő lázzal, dyspnoeval, hypotoniával, csontfájdalmakkal, orrvérzéssel érkezett klinikánkra. Fizikális vizsgálat kapcsán hatalmas nyirokcsomó conglomerátumokat, a jobb rekesz felett crepitaciót észleltünk. A beteg 1987. 07. 20-án meghalt. Boncoláskor tömeges szervi infiltrációt, a halál közvetlen okaként tüdőoedemát írtak le, de felmerült, hogy a halál mechanizmusában Gram negatív sepsist kísérő endotoxin shock is szerepet játszhatott.

2. eset: 68 éves nőbeteg, akinek az anamnesisében mélyvénás thrombosis, nőgyógyászati plasticai műtét és hypertonia szerepel. 1981-ben a perifériás vérképben lymphoid sejtproliferációt, a csontvelőben gócos lymphoid infiltrációt találtunk és CLL-ként kezeltük.

htc: 0,40; fvs: 56 Giga (1/56 000); TCT: 110 Giga (1/110 000); kenet: szegment: 0,04; lymphocyta: 0,96. A többi lelete normális volt. Máj 2 cm, lép 2 cm, nyirokcsomó nem tapintható. 2 tbl. Cyclophosphamid és 3 tbl. Prednisolon adását kezdtük. Rendszeres ellenőrzés mellett jól volt. 1986-ban szívinfarctus miatt kezelték. 1987 júliusában a Fül-Orr-Gége Klinikára került bal oldali parotis tumorral. Az elvégzett totál parotidectomia szövettani lelete kifejezett malignitású nem Hodgkin lymphomát talált, melynek sejtjei laza chromatin szerkezetűek, általában prominens nucleolussal rendelkeznek, a cytoplasma több helyütt azurophil. Egyes gócokban a mitosisok száma jelentős volt. A szöveti kép elsősorban immunoblastomának felel meg *(4. ábra)*.

Felmerült a Richter syndroma, CLL-hez csatlakozó kifejezett malignitású lymphoma lehetősége. Fizikálisan nyirokcsomó és a máj nem tapintható, a lép a cristáig ér.

htc: 0,40; fvs: 10,6 Giga (1/10 600); TCT: 110 Giga (1/110 000); kenet: szegment: 0,28; lymphocyta: 0,72; LDH: 1496 IU, a többi laboratóriumi értéke normális.

Mellkas rtg: negatív, a has ultrahang vizsgálata splenomegáliát írt le. 1987. 08. 04-én COP-BLAM séma szerinti kezelést kezdtünk (800 mg Cyclophosphamid, 70 mg Adriablastin, 2 mg Vincristin első nap i. v., majd 10 napig 14 tbl. Prednisolon és 3×1 Natulan per os, s a 14. napon 15 IU Bleomycin i. m.).

Jó általános állapotban otthonába engedtük. 10 nap múlva 40 °C-os lázzal került felvételre, mely az alkalmazott antibioticus kezelésre megszűnt, megkapta a következő cytostaticus kezelést. Néhány napi láztalanság után ismét magas lázzal került felvételre, köhögött, jobb oldali háti fájdalma volt, fulladt. A

mellkas rtg a jobb oldali felső lebenyben az alapbetegség manifesztációját, az alsó lebenyben pneumoniát mutatott ki. A beteget 1987. 09. 04-én elvesztettük. A boncolásnál tömeges szervi infiltrációt, portálisan és mediastinálisan babnyi megnagyobbodott nyirokcsomókat, jobb oldali lobaris pneumoniát és dilatált szívet találtunk. A halál oka szívelégtelenség volt.

Megbeszélés

Chronicus lymphoid leukaemiás betegek egy részében számos szerző észlelt blastos transzformációt (7—13). *Fialon és mtsa* (14) olyan CLL-es betegekben találtak immunoblastos transzformációt, akik előzőleg sem chemo-, sem radioterápiában nem részesültek. Több szerző közölt a CLL-hez társulva reticulum sejt sarcomát, Hodgkin-kórt vagy histiocytas lymphomát (15—24). Egyesek a Richter syndromát a CLL transzformációjának, vagy egy dedifferenciált formájának tartják (19, 22, 25, 28), míg mások második neoplasmaként értékelik (2, 18).

Immunperoxidáz festéssel és a szövetek elektromikroszkópos vizsgálataival igazolták, hogy a Richter syndromára jellemző lymphoblastos és pleomorph sejtek a CLL sejtjeinek dedifferenciált, vagy transzformált alakjai (15). A lymphoid clone dedifferenciálódását igazolták azok az immunológiai vizsgálatok is, melyek a lymphomas sejteken ugyanazon nehéz vagy könnyű láncot mutatták ki, mint a CLL-es sejteken (15). A cytogenetikai vizsgálatok is a CLL-ből történő clonális evolúciót támasztják alá (4, 6, 29).

Az első betegben elvégzett M-rozetta teszt egyértelműen bizonyította a chronicus lymphoid leukaemiás sejtek jelenlétét. Az egér rozetta teszt segítségével különíthető el a CLL a CLL-szerű képpel járó non-Hodgkin lymphomáktól.

Boncoláskor mindkét betegben a májban, lépben, a csontvelőben és a nyirokcsomókban infiltrációt észleltek. A CLL mellett megtalálható volt az immunoblastos transzformáció.

Az irodalmi adatok a CLL blastos crisisénél a Prednisolont, Vincristint (13), továbbá Cyclophosphamidot (10), vagy a három kombinációját ajánlják (9). A betegségre a terápia resistentia jellemző (7, 15), bár Heslop 1987-ben megjelent cikkében CHOP kezelés hatására bekövetkezett complett remisszióról számol be (1). Az általunk leírt két betegben az immunoblastos transzformáció a CLL diagnózisa után három hónappal, illetve hat évvel következett be. Mindkét betegben láz, fogyás jellemezte a klinikai képet. Az egyik esetben ezt anaemia, thrombocytopenia, lymphocytosis, lymphadenomegalia, hepatosplenomegalia kísérte. Az alkalmazott CHOP, illetve COP-BLAM kezelésre mindkét beteg resistens volt, s a Richter syndroma diagnózisa után 1, illetve 1,5 hónappal elvesztettük őket.

A Richter syndroma a CLL olyan malignus transzformációja, mely ,,banális" betegség képében jelentkezik, de a dedifferenciálódás után terápia resistens. A rövid túlélési időben szerepet játszhat a cytostaticumok okozta cardialis elégtelenség, vagy az immundeficiens állapot miatti infectiós hajlam. A terápia resistentia oka nem ismert. Érdemes Richter syndromára gondolni paraproteinaemiával járó, szokatlan lefolyású CLL-ben. Ilyen esetekben nagy jelentősége van a rebiopsiának.

IRODALOM: 1. *Heslop H. E., Fitzgerald P. H.:* Sustained Complete Remission in Richter's Syndrome. Cancer 1987, *59,* 1036. — 2. *Richter M. N.:* Generalized reticular cell sarcoma of lymph nodes associated with lymphatic leukemia. Am. J. Pathol. 1928, *4,* 285. — 3. *Lortholary P., Boiron M., Riapault P. és mtsai:* Leucemie lymphoide chronique secondairement associee a une reticulopathie maligne syndrome de Richter. Nouv Rev. Franc. Haemat. 1964, *4,* 621. — 4. *Trump D. L., Mann R. B., Phelps R. és mtsai:* Richters syndrome. Diffuse histiocytic lymphoma in patients with chronic lymphocytic leukemia. Am. J. Med. 1980, *68,* 539. — 5. *Fitzgerald P. H., Mc Ewan C. M., Hamer J. W., és mtsai:* Richters syndrome with identification of marker chromosomes. Cancer 1980, *46,* 135. — 6. *Forest V., Confalonier F.:* Sindrome di Richter. Presetazione di una rara variante con regressione della leucemia cronica e revisione della letteratura. Min. Med. 1984, *75,* 2741. — 7. *Miller A. L. C., Habershaw J. A., Dhaliwhal H. S. és Lister T. A.:* Chronic Lymphocytic Leukemia Presinting as a Blast Cell Crisis. Leuk. Research. 1984, 8, *5,* 905. — 8. *Boggs D. R., Wintrobe M. M., Cartwright G. E.:* The acute leukemias: Analysis of 322 cases and review of the literature. Medicine 1962, *41,* 163. — 9. *Brouet J. C. Preud'Homme J. L., Seligman M., Bernard J.:* Blast cells with monocolonal surface immunglobulin in two cases of acute blast crisis supervening on chronic lymphocytic leukemia. Br. med. J. 1968, *1,* 201. — 10. *Catovsky D., Galton D. A. G.:* Myelomonocytic leukemia supervening on chronic lympocytic leukemia. Lancet 1971, *1,* 478. — 11. *Diamond H. D., Craver L. F., Woodard H. G., Parkes G. H.:* Radioactive phosphorus: In the treatment of lymphatic leukaemia. Cancer 1950, *3,* 778. — 12. *Lawrence J. H., Lar-Beer B. V. A., Carpender J. W. J.:* Chronic lymphatic leukemia. A study of 100 cases treated with radioactive phosphorus. J. A. M. A. 1949, *140,* 585. — 13. *Mc. Phedran P., Heath C. W.:* Acute leukaemia occurring during chronic lymphocytic leukaemia. Blood 1970, *35,* 7. — 14. *Fialon P., Hoenri B., De Mascarel A. és mtsai:* Le syndrome de Richter. Bord. Med. 1979, *12,* 367. — 15. *Foucar K., Robert E., Rydell:* Richter's syndrome in Chronic Lymphocytic Leukemia. Cancer 1980, *46,* 118. — 16. *Castleman B., McNeely B. U.:* Case reports of the Massachusetts General Hospital. N. Engl. J. Med. 1966, *274,* 1433. — 17. *Epstein R. D.:* An apparent case of chronic lymphocytic leukemia terminating as Hodgkin's disease (sarcoma). NY. State J. Med. 1956, *56,* 3518. — 18. Givler R. L.: Lymphocytic leukemia with coexistent localized reticulum cell sarcoma. Cancer 1968, *21,* 1184. — 19. *Goldstein J., Baden J.:* Richter's syndrome. South. Med. J. 1977, *70,* 1381. — 20. *Oberfield R. A.:* Coexistence of chronic lymphocytic leukemia and Hodkgin's disease. JAMA 1966, *195,* 177. — 21. *Krim M., Meyer L. M., Rosenthal J., Ritz N. D.:* Conversion of lymphocytic leukemia to Hodgkin's disease. Arch. Intern. Med. 1952, *89,* 297. — 22. *Rausing A.:* Lymphatic leukemia and malignant lymphoma in the adult. Acta. Med. Scand. 1976, *595,* 1. — 23. *Schindler A. M., Delacretaz G., Peytremann R.:* A propos de trois cas de syndrome de Richter. Scweiz. Med. Wochenschr. 1978, *108,* 18. — 24. *Seife M., Reich C., Lisa J. R.:* Chronic lymphatic leukemia associated with Hodgkin's disease. Acta. Hematol. 1951, *5,* 65. — 25. *Brouet J. C. és mtsai:* Brief communication: membrane markers in ,,histiocytic lymphomas" (reticulum cell sarcomas). J. Nat. Caucer. Inst. 1976, *56,* 631. — 26. *Brouet J. C., Preud' Homme J. L., Seligmann M., Bernard J.:* Blast cell with monoclonal surface immunglobulin in two cases of acute blast crisis supervening on chronic lymphocytic leukemia. Br. Med. J. 1973, *4,* 23. — 27. *Long J. C., Aisenberg A. C.:* Richter's syndrome. A terminal complication of chronic lymphocytic leukemia with distinct clinicopathologie features. Am. J. Clin. Pathol. 1975, *63.* 786. — 28. *Mann R. B., Jaffe E. S., Berard C. W.:* Malignant lymphomas a conceptual understanding of morphologic diversity. Am. J. Pathol. 1979, *94,* 104. — 29. *Nowell P., Finan J., Glover D. és mtsai:* Cytogenetic evidence for the clonal nature of Richters syndrome. Blood 1981, *58,* 183. — 30. French Cooperative Group on Chronic Lymphocytic Leukaemia: Effectiveness of ,,CHOP" regimen in advanced untreated chronic lymphocytic leukaemia. Lancet 1986, *1,* 1346.

(Werling Klára dr., *Pécs,* Ifjúság u. 13. 7643)

„R" típusú
rövidszárú 5 ujjas
egyszerhasználatos
polietilén **kesztyű**
7-es és 8-as méretben,
anyagvastagság:
0,02 mm

EGYSZER HASZNÁLATOS VÉDŐESZKÖZÖK

„L" típusú extra hosszúszárú
egyszerhasználatos polietilén
kesztyű

„B" típusú
bebújós egyszerhasználatos
polietilén **védőkötény**
2 féle méretben,
anyagvastagság:
igény szerint
0,02 mm–0,1 mm

„C" típusú
talpvarrat nélküli
kötözős polietilén
cipővédő,
anyagvastagság:
igény szerint
0,04 mm–0,1 mm

INTERKÉMIA

Gyártja:
INTERKÉMIA VGT.
1148 Bp. Nagy Lajos kir. útja 43/a
☎ 845-828, 645-829
Megrendelhető:
Fóliafeldolgozó Üzem
1112 Bp. Neszmélyi út 44.
☎ 851-950

BESZÁMOLÓK

„Mondd meg a világnak, mit teszel az AIDS ellen!"

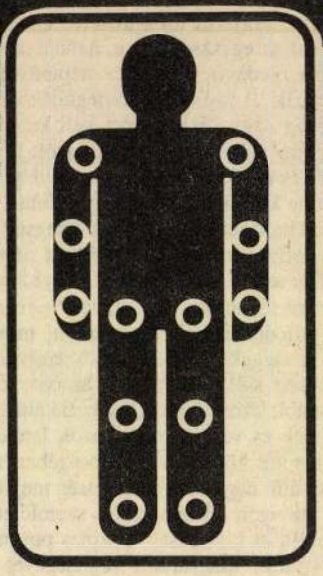
Az Egészségügyi Világszervezet a jelmondat kíséretében 1988. december 1-jét az AIDS Elleni Világnapnak nyilvánította. Ebből az alkalomból az Országos Egészségnevelési Intézet szervezésében kiállítás nyílt november 30-ára a Semmelweis OTE Elméleti Tömbjében. A kiállítást dr. Ajkai Zoltán, az Országos Egészségnevelési Tanács titkára nyitotta meg. Elöljáróban elmondta: sajnálatos, hogy Magyarországot is elérte a szerzett immunhiányos betegség és ez a tény erősen foglalkoztatja a lakosságot. A terjedés elleni harc eredményesnek mondható, hiszen a gyengén fertőzött országok közé tartozik hazánk. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy csökkenteni kell a felvilágosítást, sőt a kormány az egészségmegőrzés társadalmi programjában is foglalkozik a kérdéssel. A továbbiakban a titkár így folytatta: a kiállítás főképpen az ifjúsághoz szól, hiszen a jövőre nézve rajtuk múlik az ország léte, azonban a helyes irányban történő felvilágosításuk nemcsak az egészségügyre, hanem az újságírókra, pedagógusokra és népművelőkre is tartozik. A jövőben a tömegtájékoztatásnak még nagyobb szerepet kell kapnia — mondotta Ajka dr. Végezetül szólt a teendőkről és itt kiemelte, hogy a felvilágosítás során ne keltsünk túlzott aggodalmat, nem azt kell hangsúlyozni, hogy a betegség gyógyíthatatlan, hanem azt, hogy az orvostudomány segítségével a tünetek enyhíthetők, a kezelés időtartama nyújtható. Nem annyira a terjedéssel kell foglalkozni, mint inkább a megakadályozás módszereivel. Az utóbbihoz kell kapcsolódni az öntevékeny csoportok létrejöttének, mely fiatalokat tömörítene és vezetői medikusok lennének. A menyitót követően a többségében fiatalokból álló nagyszámú közönség megtekintette az igen ötletesen és szemléletesen összeállított kiállítást. A színes poszterek, grafikonok, diagramok segítségével időrendi sorrendben követni lehetett az AIDS-szel kapcsolatos eseményeket. Ezáltal a látogatók megismerhették a betegség járványtanát, vagyis azt, hogy 1981 tavaszán történt a felismerés és 1987 decemberéig már 129 ország jelentette. Hazánkban 172 megbetegedést tartanak számon. A világ egészségügyi minisztereinek állásfoglalása is olvasható volt a kiállításon, majd a továbbiakban a szervezet védekező rendszerét elpusztító AIDS vírust, a tüneteket, a kimutatás laboratóriumi lehetőségét, a legveszélyeztetettebb rétegeket muatta be részletesen az anyag. Természetesen a tanácsok sem maradtak el a fertőzés megelőzése érdekében — hogyan terjed, hogyan nem — hiszen nagyon fontos, hogy mindenki tájékozott legyen. Felhívta a figyelmet a kiállítás arra is, hogy hazánk egészségügye milyen módon biztosítja a járvány terjedésének lassítását. Elsősorban az önkéntes szűrővizsgálatok lehetőségét és a fertőzöttek gondozását kell kiemelni ezzel kapcsolatosan. Szólni kell még az 1987 novemberében létrejött AIDS alapítványról., melynek összege a megelőzés és a gondozás céljait szolgálja. A december 15-ig nyitva tartó kiállítás szervesen kapcsolódott az egészségmegőrzési programhoz, követendő példaként szolgálhat az ország más területein is.

Soproni László dr.

VOLTAREN®

antireumaticum — **bélben oldódó drazsé**

25 mg és 50 mg



Gyulladáscsökkentő, fájdalom- és lázcsillapító hatású, nem szteroid antireumatikum. Jól alkalmazható gyulladásos és degeneratív reumatikus megbetegedések kezelésére, valamint nem reumatikus gyulladásos fájdalmak enyhítésére.

Poszttraumás és posztoperatív gyulladásos állapotokban gyorsan enyhíti a mozgás keltette fájdalmat, és csökkenti a gyulladással járó duzzadást és ödémát.

Jelentősen gátolja a prosztaglandin-szintetázt, valamint a vérlemezkék aggregációját is.

Primer dysmenorrhoeában csökkenti a fájdalmat.

Infekció következtében fellépő gyulladás esetén lázcsillapító hatást fejt ki, lázas fertőzésekben kiegészíti a kemoterápiás oki kezelést.

A gyomorsavnak ellenálló drazsébevonat biztosítja, hogy a hatóanyag csak a gyomron való áthaladás után szabadul fel, ezáltal a gyomornyálkahártyát kíméli.

HATÓANYAG

25 mg, illetve 50 mg diclofenacum natrium drazsénként.

JAVALLATOK

Reumás megbetegedések gyulladásos és degeneratív formái: polyarthritis chronica progressiva, juvenilis krónikus polyarthritis, spondylarthritis ankylopoetica (M. Bechterew), arthrosis, spondylarthrosis.

Extraarticularis reuma. Fájdalmas posztoperatív és poszttraumás gyulladás és duzzanat, szájsebészeti beavatkozást követő fájdalom és nőgyógyászati fájdalmas, gyulladt állapotok.

Primer dysmenorrhoea tüneti kezelése.

Lázas állapotok (elsősorban a kemoterápia kiegészítése infekció esetén).

ELLENJAVALLATOK

Gyomor- és nyombélfekély. A gyógyszer iránti túlérzékenység. Nem adható olyan asztmás betegeknek, akikben az acetilszalicilsav vagy más prosztaglandin-szintetázgátló asztmarohamot, urticariát vagy akut rhinitist váltott ki.

ADAGOLÁS

Felnőttek kezdő napi adagja általában 150 mg, enyhébb esetben, illetve fenntartó kezelés céljára többnyire elegendő naponta 75—100 mg, 2-3 részre elosztva.

Primer dysmenorrhoea esetén a napi adag általában 50—100 mg, amely szükség esetén emelhető. A kezelést az első tünetek jelentkezésekor, kell elkezdeni, majd azok intenzitásától függően néhány napig folytatni.

A drazsét étkezés előtt, szétrágás nélkül kell lenyelni. Gyermekeknek egy éves kortól 1-3 mg/testsúlykg naponta. Lázcsillapításra a kisebb adag ajánlott.

MELLÉKHATÁSOK

Gyomortáji fájdalom, hányinger, böfögés, hasmenés, fejfájás, enyhe szédülés előfordulhat, elsősorban a kezelés kezdetén, többnyire átmeneti jelleggel.

Néhány esetben leírtak anafilaktoid reakciót, enyhe bőrkiütést, perifériás ödémát, valamint a transzamináz értékek mérsékelt emelkedését.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Óvatosan adható litiummal (a nem szteroid antireumatikumok litiummal együtt adva emelik annak plazmakoncentrációját). Egyidőben történő bevétel esetén az acetilszalicilsav csökkenti a VOLTAREN koncentrációját a plazmában.

FIGYELMEZTETÉS

Terheseknek csak igen indokolt esetben rendelhető.

Ha a betegnek gyomor-, bélpanaszai vannak, illetve az anamnézisben gyomor- vagy nyombélfekély szerepel, továbbá vese- és májkárosodás esetén csak gondos orvosi ellenőrzés mellett adható.

Ha a VOLTAREN-kezelés során esetleg gyomorfekély vagy gasztrointesztinális vérzés lép fel, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

Tartós alkalmazása során ajánlatos a vérképet időnként ellenőrizni.

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

CSOMAGOLÁS

30 db drazsé 25 mg,
30 db drazsé 50 mg.

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Ciba-Geigy licencia alapján

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Traumatológia

Fejsérülések, bukósisakok, kerékpárutak és kerékpárosok. Simpson, A. H. és mtsai; Brit. med J. 1988, *296*, 1161.

A kerékpáros baleseti sérültek száma egyre növekszik; az Egyesült Királyság — más országok mögött — mégis késlekedik a probléma nehézségeinek megoldásával. Ez a közlemény a kerékpárosok fejsérüléseinek gyakoriságával, a védősisakok és a kerékpárutak hatékonyságával, illetve előnyeivel foglalkozik. A munka a John Radcliffe Hospital (Oxford) adatait dolgozza fel, az 1983. január 1-től 1985. május 31-ig eltelt időszakra vonatkozóan.

Áttekintve a teljes közlekedési baleseti sérült beteganyagot, kiderült, hogy havonta átlagosan 63 kerékpáros-baleset történt, s az összes közlekedési baleset 28%-ában kerékpáros volt az áldozat.

Az összesen 1831 balesetből a fej, vagy az arc, vagy mindkettő sérülése 958 (52%) esetben fordult elő. A fejsérülések közül horzsolt és vágott sérülést 178 fő; enyhe agyrázkódást 314 fő; súlyos koponyasérülést (15 percnél tovább tartó tudatvesztéssel) 37 fő szenvedett; meghalt 6 sérült. A sérültekből 742 fő 16 éven aluli volt; ebből 322 (43%) fő a kraniofaciális, 92 (12%) fő csak faciális sérült. 16 éves és ennél idősebb sérült 1089 adódott; közülük 441 (40%) főnél kraniofaciális, 102 (9%) főnél csak faciális sérülés keletkezett. Az összes kerékpáros sérültből csupán 12 (0,7%) fő viselt a balesetkor védősisakot.

Összehasonlították a 16 éves és ennél idősebb kerékpárosok és motorkerékpárosok (tehát az előírásoknak megfelelően bukósisakot viselők) baleseti sérülési adatait (csak a beépített területen történt balesetekre kiterjedően) testtájékok szerint is.

a) *Motorkerékpárosok* sérülései: mellkas: 58 (8%); has: 40 (5%); kar és kéz: 424 (56%); láb és medence: 586 (77%); gerinc: 12 (2%); nyak: 24 (3%); arc: 107 (14%); fej: 114 (15%).

b) *Kerékpárosok* sérülései: mellkas: 42 (8%); has: 26 (5%); kar és kéz: 245 (48%); láb és medence: 260 (51%); gerinc: 13 (3%); nyak: 17 (3%); arc: 217 (42%); fej: 169 (33%). Kiderül tehát, hogy a fejsérülések és az arcsérülések részesedése a kerékpárosoknál magasabb.

Megnézték végül az oxfordi autópálya-gyűrűn történt baleseti adatokat. Az autópálya 227 km hosszú, melyből 23 km-en van kerékpárút. Ennek a kerékpárútnak 8 km-e, része (sávja) a pálya úttestének, 15 km-en viszont kikülönítetten épített nyomvonalon fut. Az egy kilométerre eső sérülési gyakoriság itt az alábbiak szerint alakult: az autópályán 0,9; az autópálya sávján 0,4; szeparált kerékpárúton 0,3.

Másik jármű 1012 (55%) balesetnek volt okozója (vagy bevont részese).

Összegezve a vizsgálatok és feldolgozások bőséges adatait leszögezhető, hogy *a bukósisak viselése minden kerékpározónál kívánatos volna!* A kerékpárutak biztonságosabb körülményei is aligha vitathatók.

Cselkó László dr.

A kerékpárosoknak is kell bukósisak. Bull, J. P.: Brit. med. J. 1988, *296*, 1144.

A kerékpározás nagyon vonzó; nem szükséges hozzá jogosítvány, függetlenséget nyújt, mechanikailag magas hatásfokú, a környezetet nem szennyezi, s más személynek ritkán okoz sérülést. Maguk a kerékpározók viszont sokkal gyakrabban sérülnek meg. Közülük Nagy-Britanniában évente mintegy 300-an meghalnak, és több mint 5000 fő szenved el súlyos sérülést. A mérföldre számított, kerékpáron megtett út alapján, veszélyesség tekintetében a biciklizés, közvetlenül a motorkerékpározás után, a második helyen áll.

A Szállítási és Útügyi Kutató Laboratórium kimutatta, hogy a másik járművel való ütközésből eredő balesetek, főleg az ún. „T"-útelágazásokban történnek; gyakori, hogy ezekben az elsőbbséggel rendelkező, előre, egyenesen haladó kerékpárvezető válik áldozattá. Az ilyen baleseteknek több mint felében a balesetet okozó másik jármű kanyarodott, és vezetője vagy nem vette észre a kerékpárost, vagy amennyiben látta, rosszul becsülte meg annak sebességét, vagy irreálisan azt vélte, hogy attól elsőbbséget kap.

Igen sok kerékpárbaleset megelőzhető volna, ha a másik úthasználó biztonságosan vezetne. Sűrűn előfordul ugyanis, hogy az utak széli része kövekkel, hulladékkal, szeméttel van teli, s ezért a bicikliták ott nem tudván közlekedni arra kényszerülnek, hogy a zsúfolt, tömör gépkocsioszlopba soroljanak be. Márpedig a kerékpár erősen sérülékeny jármű; ütközésnél a vezetője rendkívül könnyen kizuhan, kirepül a nyeregből. A kerékpár sebessége ütközéskor nem játszik jelentős szerepet; viszont a kizuhanás magassága a kerékpáros sérülése szempontjából döntő. Fejsérülések ilyenkor a leggyakoribb halálokok; jelenleg a súlyosan sérült kerékpározók több mint 3/4-énél ez fordul elő. Sok balesetnél adódik, hogy a bicikli frontálisan ütközik a másik járművel. Kísérletek során bizonyosodott be, hogy a gépkocsik előrészének bizonyos módosított konstrukciója, melyet ugyan a gyalogosan közlekedők védelmére készítettek, csökkentheti a kerékpáros-sérülések súlyosságát is.

Nagy kapacitású baleseti osztály dokumentációjára alapozva, egy újabb keletű vizsgálat néhány elemzést végzett, összehasonlítva a kerékpárosok és a motorkerékpárosok sérüléseit. 506 kerékpáros és 456 motorkerékpáros esetét értékelték (beleértve a boncolási leleteket is). A vizsgálat megállapította, hogy kerékpárosoknál sokkal nagyobb a halálos kimenetelű fejsérülések valószínűsége, mint a motorkerékpározóknál, valamint, hogy az előbbiek sérülései is jelentősen súlyosabbak, mint az elhunyt motorozóké. Az elhalálozott motorosok rendszerint egyéb súlyos sérüléseket is elszenvedtek (a nagyobb ütközési sebesség miatt!) a koponyasérüléseik mellett. Más vizsgálat tapasztalatai is megerősítik azt a tényt, hogy kerékpárbaleseteknél szignifikánsan gyakoribbak a fejsérülések, mint a motorkerékpárok ütközésénél. Ugyanennek a vizsgálatnak adatai szerint, a kikülönített kerékpárutak erősen csökkentik a balesetek gyakoriságát.

A kerékpárosok koponyavédelmének fontossága orvosilag nyilvánvaló és megalapozott. Ausztráliában kerékpárklubok tagjai körében összehasonlítóan értékelték a különféle konstrukciójú bukósisakok védő-hatékonyságát, s megállapították, hogy a szilárd vázas, energiaelnyelő, tömör bélésű sisak nyújtja a legjobb védelmet. A jelenlegi brit standard előírások szerint készült sisakok kielégítik a követelményeket, ütközések esetén; rögzítő szíjazatuk erős, a látást és hallást nem zavarják. De ez idő szerint sok importált sisak is van forgalomban, ami arra serkenti a hazai gyártókat, hogy az angol szabványokat betartva, javítsák az általuk gyártott bukósisakok szellőzését, s lássák el azokat olyan zárócsatokkal, melyeket kesztyűben is könnyen lehet kezelni.

Valószínűleg hatékonyak lehetnek az oktatásra-nevelésre irányuló intézkedések is; ezt nem szabad figyelmen kívül hagyni!

Cselkó László dr.

Bukósisak okozta koponyaalapi törés egy motorkerékpárosnál. Cooter, R. D. és mtsai (South Australian Cranio-Facial Unit; Adelaide Children's Hospital and Royal Adelaide Hospital): Lancet, 1988, *I*, 84.

Motorkerékpár-baleseteknél a védő- (bukó-) sisak már régóta jól bevált eszköz a fejsérülések kivédésére, illetve a sérülések súlyosságának mérséklésére. Ezt az ismert, nyitott arcrészű, hagyományos sisakot később már az arcot is takaró, különféle anyagú, védő idomdarabokkal egészítették ki. Az így továbbfejlesztett, jelenleg a legelterjedtebb új sisak-konstrukció azonban nem teljesen előnyös; az arcot védő rész ugyanis az ütközési energiát életfontosságú területekre irányíthatja, „közvetítheti".

Kraniofaciális ütközések esetén, az új formájú sisak által okozott sérülések eddig nem részesültek kellő figyelemben. Pedig ismerünk közleményeket, melyek a sisak arcvédő részén történt ütközések és a koponyaalapi törések keletkezése között szoros

összefüggést látnak, s a „mandibulán keresztüli indirekt ütés"-ről beszélnek. Egy svédországi vizsgálat, baleset következtében elhunyt motorkerékpár- és mopedvezetők boncolási leleteinek elemzésével kiderítette, hogy az új, arcvédős sisakot viselő 38 fő közül 11 fő szenvedett koponyaalapi törést, míg ugyanilyen sérülést a régi, arcvédő nélküli sisakot hordó 64 fő közül összesen csak 6 (hat!) főnél találtak. A felsorolt (és egyéb) tapasztalatok nyomán Adelaide-ben, 1986 óta prospektív vizsgálat folyik, melyből egy kiemelt, típusos eset közlése indokoltnak tűnik.

Az eset ismertetése: 19 éves férfi motorkerékpáros és a hátsó ülésen vele utazó kísérője, egy külvárosi útkereszteződésben, az 500 ccm-es motorkerékpárral bukott. A vezető az úton csúszva, sisakjának arcvédő részével nekiütközött a beton járdaszegély élének. Kísérője nem sérült meg, a járműben csekély kár keletkezett.

A vezetőt eszméletlenül találták az útszegély mellett. Amikor a jelenlévők befúvásos (szájból szájba) reszuszcitációt kíséreltek meg, észlelték, hogy a sérült hallójáratából vérzés indult, ami egyre fokozódott. Eszméletét nem nyerte vissza, s a kórházba érkezés előtt meghalt. Az első kórházi vizsgálat mindkét külső hallójáratból vérzést, a jobb arcfélen horzsolt sérüléseket talált. Nyílt sérülés nem volt, állsérülés sem derült ki; az arcközepén rendellenes mozgathatóság nem volt, az arckoponya csontos váza tapintással intaktnak bizonyult.

Vizsgálati eredmények: Radiológia: a halál után 12 órán belül készült CT felvételek nagy kiterjedésű intrakraniális levegőt mutattak ki. Az agyállomány normális; koponyaűrön belüli vérömleny nem volt nyilvánvaló. Koponyaalapon, mindkét oldali középső koponyaárokban hosszú, összefüggő törésvonal. Arckoponya csontos vázán elváltozás nincs.

A *kórbonctani* jegyzőkönyv a következőket rögzítette: masszív garatűri bevérzés, ami valószínűleg a fulladásos halál oka volt. A jobb temporális lebenyben a pókhálóhártya alatt kisebb, egyenlőtlen eloszlású bevérzések; további bevérzések a III. és IV. agykamra falainak érfonataiból és mindkét oldalt az occipitalis szarvakban. Mikrobevérzések a középagyban, hídban, nyúltvelőben és kisagyban.

A sisak vizsgálata: megállapítást nyert, hogy az üvegszálból készült sisak az ütközés során a vezető fején maradt. Arcvédő részén függőleges törés, a középvonaltól mintegy 6 cm-re jobbra, kb. 7 mm-es vertikális elmozdulással; a védő ív nagyobb terjedelmű része felfelé mozdult el. Két kisebb — elmozdulás nélküli — törés az arcvédő ív felső szélén. A sisak kipárnázása a belső felszínen jobboldalt, hátrafelé elcsúszott. Magát a sisakot radiográfiával is vizsgálták.

A sérülés feltételezett mechanizmusa úgy áll össze, hogy a frontális ütközés energiáját az új típusú sisak, a rögzítő állszíj irányába (alulról felfelé) továbbította közvetetten, az alsó állcsont ágain és condylusain keresztül, a középső agykamrai alsó felszínekre, tehát végül is a koponyaalapra.

Kiderül a fentiekből, hogy az arcvédő sisak szerepét újra kell értékelni. Meg kell alkotni, illetve fogalmazni az optimális kompromisszumot az új sisak ütközési energia-elnyelő (elosztó) és arcvédő funkciója között (mivel az arcsérülések is lehetnek halálokok!). Ennek nyomán alakítandó ki a még biztonságosabb sisaktípus.

Cselkó László dr.

A széllovagolási balesetek gyakorisága és a sérülések megelőzése. Schönle, Ch. (Orthopädische Klinik Und Poliklinik der Westfälischen Wilhelms-Universität, Münster): Unfallchirurg, 1988, *91*, 16.

Az utóbbi években a széllovagolás-sport („windsurfing"), hatalmas fejlődést mutat. A nagy erejű szélben, méteres hullámverésben ma már elért, óránként 70 km-es sebesség a széllovastól magas fokú testi teljesítőképességet és ügyességet kíván. Nyilvánvaló, hogy ez a sportolás fokozott baleseti kockázattal jár.

A baleseti prevenciós tevékenység hatékonyabbá tétele céljából, átfogó elemzésre került (az 1983—1986. évek folyamán történt) 60 széllovaglási baleset sérült beteganyaga (többségük első vizsgálatát és ellátását Kielben az ortopédiai és sebészeti klinika végezte).

A sérültek átlagos életkora 30,6 év volt (szélső értékek 15 és 75 év); a férfi-nő arány 4:1; a balesetek mintegy 2/3-ának bekövetkezési időpontja június-július-augusztus hónapokra esett (nagyjából egyforma eloszlásban). Majdnem mindegyik sérült szabadidejében, kedvtelésből sportolt. A széllovas sérültek aránya, a kieli klinika 1985. évi összes sportsérültjei között 1,2%-ot tett ki.

Lokalizáció szerint a sérülések a következő képet mutatták (csökkenő sorrendben): térd: 10, ujj: 10, láb: 8, fej: 6, boka: 6, váll: 5, mellkas: 4, csukló: 3, lábszár: 3, gerinc: 2, nyak: 1, felkar: 1, csípő: 1. Diagnózisok alapján a megoszlások az alábbiak: rándulás: 15, nyílt sérülés: 11, törés: 10, zúzódás: 7, ficam: 4, ruptura: 4, porcsérülés: 2, lumbago: 2, egyéb: 5.

A megelőzés — úgy tűnik — elsősorban egyes konstrukciós és egyéb *technikai változtatások* vonatkozásában bizonyulhat eredményesnek. Ilyenek például a vitorlarész árbocának és rudazat rendszerének módosításai (főleg a mobilis csatlakozások fémből készült darabjainál), azután a rögzítőszerkezetek (egyebek között pl. az ún. trapéz) lecserélése biztonsági-kioldó megoldásúakkal stb. A sokszor felvetődő fejvédő bukósisak szerepe még vitatott, s nem is ok nélkül, mivel nem egy sisakváltozat a fulladás esélyét rejti magában vízbe zuhanáskor. Sajnálatos, hogy a gyártó cégek ezeket, a biztonság érdekében tudomásukra hozott javaslatokat alig, vagy egyáltalán nem veszik figyelembe.

Nagyon nagy jelentőségű a prevenció szempontjából ennek a sportágnak komoly, fegyelmezett *oktatása*, számonkéréssel, megfelelő szervezeti keretek között. Jelenleg itt sok a kívánnivaló. Az oktatás során árnyalt oldalakra is ki kellene térni. Vizsgálatok bizonyították be azt, hogy a sportolás helye sem közömbös. A földközi-tengeri és atlanti partokon vízbe zuhant széllovasok sérüléseinek 27%-a éles szikláknak, tengeri sünöknek és (vízbe hajigált) vasdaraboknak rovására írható; ugyanez az arány az Északi- és Keleti-tenger partjain, kereken 5%. A járműre szállás előtt fontos a bemelegítés, amit szinte mindig figyelmen kívül hagynak. Kevesen tudják — pedig bizonyított tény —, hogy a műanyag (Neopren) öltözék szorossága nehezíti a zárt sérülések észrevételét.

Mindent egybevetve, ennek a terjedő sportágnak biztonságára célszerű lenne fokozott figyelmet fordítani.

Cselkó László dr.

Magzathalál gépjárműbaleseteknél. Agran, P. F. és mtsai (Public Policy Research Organization, University of California, Irvine); Ann. Emergency Med. 1987, *16*, 1355.

Terhes nők gépjárműbaleseteivel összefüggésben, különféle sajnálatos problémák és meggondolások vetődnek fel a közlekedésbiztonság témakörében; mind a baleset előtti körülmények, mind pedig az azt követő beavatkozások tekintetében. A megelőzés keretében, a sok aspektus közül alighanem legfontosabb a hatékony technológiai prevenció. S itt jól körülírt gondként kell tekinteni a magzati egészségkárosodások problematikáját.

A közlemény több szempontból elemzi a terhes nőkkel történt közlekedési balesetek magzati halálozását; az esetek száma 9 volt, melyeket két szempont szerint vizsgáltak.

A) *A gépjárműbaleset jellegé*nek tanulmányozása a következő adatokat tárta fel: A baleset helyszíne 8 esetben közforgalmú út, 1 esetben egy katonai bázis volt. A gépjármű sebessége 5 esetben 25 és 50 mérföld volt óránként, 4 esetben a sebességet megállapítani nem sikerült (azonban valószínűleg nagy sebességgel haladtak). 7 sérült terhes kocsivezetőként, 1 elöl ülő utasként, 1 pedig hátul ülő utasként foglalt helyet a gépjárműben; *mind a 9 sérült biztonsági öves berögzítés nélkül utazott.* Az ütközés 7 balesetnél frontálisan (ebből másik járművel — annak mozgása közben — 5; álló, parkoló gépkocsival 1; útmenti fával 1 esetben) történt. További 1 balesetnél az ütközést bal oldalról lehetett feltételezni; 1 esetben az autó megperdülve felborult (ütközés nem volt bizonyítható). A balesetes gépkocsik féleségei: 2 Ford, 2 VW, valamint 1—1 Datsun, Plymouth, Buick, Chevrolet s Oldsmobile volt.

B) *Az anyai és a magzati sérülések*ről ezek az információk álltak össze: A terhesség tartama tekintetében a legrövidebb gra-

viditás 22 hetesnek, a leghosszabb 39 hetesnek bizonyult; a magzatok súlya 380 g és 3200 g között oszlott el (közülük 1000 g alatti 3, 1000 g feletti 6 adódott). Anyai sérülések (súlyossági sorrendben, méh- és placentasérülések külön részletezve!) a következők: koponyaűri vérzés, agyzúzódás, koponyatörés, bordatörések, haemothorax 1 esetben; lépsérülés, bordatörések, pneumothorax 1 esetben; zúzott, vágott-szúrt sebek 1 esetben; végtagficam 2 esetben; zúzódások, horzsolások 4 esetben fordultak elő. A placenta 7 terhesnél, placenta és uterus 1 terhesnél sérült, 1 terhesnél (ő sérült a legsúlyosabban) az ilyen károsodás nem volt tisztázható. 1 magzat szenvedett koponyatörést, 8 viszont nem sérült meg. A halott magzatok közül 5-öt császármetszéssel emeltek ki, 4 terhesség a szülőutakon át oldódott meg (részben spontán, részben beavatkozásokra, a balesetet követő 1/2 órától 7 napig terjedő időszakon belül).

Ismert, hogy terhes nők egy része nem, vagy nem szabályosan használja a gépkocsiban a rögzítő biztonsági övet. Ebben része lehet annak is, hogy egyes állásfoglalások szerint ez az öv, adott esetben felelőssé tehető a magzat haláláért. Indokolt volna tehát olyan különleges konstrukciójú biztonsági rögzítés (kidolgozása és) bevezetése, ami a terhesség esetében optimálisan véd az ütközési energia káros hatásai ellen. Feltétlenül indokolt továbbá olyan különleges gyógyintézeti egységek kialakítása, melyek a balesetet szenvedett terhes nőket és magzataikat szinoptikus ellátásban, a lehető legjobb hatékonysággal tudják részesíteni.

Cselkó László dr.

A has ultrahang-vizsgálata polytraumatizáltaknál. A módszer értéke. Dock, W. és mtsai (II. Chirurg. Universitätsklinik; II. Universitätsklinik für Unfallchirurgie, Rtg-Station, Wien): Unfallchirurg, 1988, *91*, 185.

A szerzők 2 év alatt 70 beteget vizsgáltak, *a legújabb generációs* (UM 4, ATL) *készülékkel*, amely 3,5, 5 vagy 7 MHz-frekvenciás mechanikus szektor-sugárzófejjel rendelkezett. 28 betegnél találtak intraperitonealis folyadékot. 24 beteget operáltak meg. Az ultrahanglelet pozitivitása mindig igazolódott, 2-nél azonban úgy, hogy *az 1. ultrahang-vizsgálat negatív volt, de azt órák múlva, a keringés romlása miatt megismételték*, és akkor már pozitívnak találták. Az egyik esetben a műtétnél máj-, a másik esetben léprupturát találtak *(!!)*.

A 24, műtéttel igazolt intraperitonealis vérzés forrásai: lépruptura 17, májruptura 3, lép- és májruptura 1, lépruptura és mesenterium-szakadás 1, *medencetöréseknél* az art. ilica interna ágaiból történt vérzések átszívárgása (a retroperitoneumból!) a hasüregbe: 2 esetben.

Utóbbi esetek csak *nehezen diagnosztizálhatók, a vérzés forrását illetően.* Ennek illusztrálására szolgál az a közlésük, hogy 5 medence-gyűrűtörés esetükből 4-nél intraperitonealis folyadékot tudtak a vizsgálattal kimutatni, de „valódi" intraperitonealis vérzés-forrást csak 2 esetben találtak (mk. esetben: léprupturát). A másik 2 esetben a vér a szabad hasüregbe a fent leírt módon, átszivárgással került *(!!)*. A következtetés: *medence-gyűrűtörés esetén a vér kimutatása a szabad hasüregben: nem jelenti okvetlenül a laparotomia javallatát;* a beteg (*ref.:* főleg a keringés paraméterei) gondosan figyelendő, esetleg kiegészítő vizsgálatok végzendők: angiographia, CT. Előbbi avval az előnnyel jár, hogy annak végén percutan embolisatio végezhető, a vérzés helyének elzárására.

Mindezek alapján, saját vizsgálataiknál a szenzitivitás; 1, a specificitás (a tekintetben, hogy a vérzés parenchymás szervből származik-e): 0,95, a pozitív eredményű vizsgálat praedictio-értéke: 0,93, negatívé: 1, amik mind a vizsgálat igen nagyfokú megbízhatóságát jelzik.

4 beteget nem operáltak meg. Egyiket azért, mert röviddel a beszállítás után, súlyos koponya- és agysérülés következményeiben, meghalt. A többi 3-at pedig azért, mert a hasüregben csak kis mennyiségű szabad folyadék volt kimutatható, és *a keringésük stabil volt és maradt;* emellett a parenchymás szervek vérzésére sem ultrahangvizsgálat, sem CT-lelet nem utalt. A betegeket minden esetre, órákon át, gondosan figyelték (*ref.:* keringés!), az ultrahang (UH) vizsgálatot többször megismételték.

Evvel kapcsolatban megjegyzik, hogy a parenchymás szerveken belüli vérzés UH-gal csak ritkán ismerhető fel, mert a vérömleny ugyanolyan echo-qualitású, mint a parenchyma. Néha sikerül azonban májvagy léprupturát, esetleg retroperitonealis vérzést, pl. vesezúzódásnál, mégis kimutatni. Ami ehhez kell: a legújabb generációs készülék, alacsony frequentiájú (3, vagy 3,5 MHz) sugárzófejjel, mert így a feloldóképesség igen nagy; az eredmények a magasabb frekvenciájú sugárzófejekkel (5, 7,5) tovább finomíthatók.

Nyomatékosan felhívják a figyelmet arra, hogy *mindig az egész hasat át kell vizsgálni,* nem elég a recessus hepatorenalist (Morison-tasak) és a Douglas-üreget (feltöltött hólyag mellett!) átnézni. Számítani kell esetleges előzetes hasüregi összenövésekre, amik miatt a vér izoláltan meggyűlhet: perilienalisan, subphrenikusan, vagy bárhol másutt. *Pancreas-sérüléseknél* arra is számítani lehet, hogy *a bursa omentalisban gyűlik meg folyadék (!!).* A has közepén elhelyezkedő gázgyülemek kikerülésére ajánlják, hogy a sugárzófej lateralisan az ágyéktájon helyezkedjen el, és medial felé döntsük.

Végül megjegyzik, hogy sok sebész az UH-vizsgálatot még mindig ellenzi. Azt hozzák fel, hogy 1. soká tart, 2. a betegen szükséges egyéb manipulatiókat (pl.: intubálás, centrális vénakatéter-behelyezés) akadályozza, 3. a peritonealis mosófolyadék (amit ők diagnosztikus okokból az UH-vizsgálat előtt óhajtanak elvégezni, mert csak ebben bíznak) és a hasüregbeli vér az UH-vizsgálattal nem különíthető el.

A szerzők véleménye az, hogy az első 2 ellenvetés egyszerűen nem állja meg a helyét, a 3. ellenvetésre pedig az a megoldás, hogy *először* igenis *az UH-vizsgálatot kell elvégezni*, mert a) így a mosófolyadék nem téveszthető össze az intraperitonealis vérrel, b) a peritonealis mosásnak az esetek 6%-áig terjedően szövődménye lehet, c) mert az UH-vizsgálat a beteget nem terheli meg, akárhányszor ismételhető, és *nincs káros mellékhatása.*

(Ref.: amely érvvel nehéz egyet nem érteni. A cikk gyakorlati fontossága igen nagy, amit az is mutat, hogy a szerzők eseteinél csak 4 esetben végeztek peritonealis mosást, azt is csak az UH-vizsgálat után, és mind a 4 pozitív volt, ugyanakkor, mikor a pozitivitást már az UH is jelezte. Ami azt mutatja, hogy az UH-vizsgálat a peritonealis mosást, úgy látszik, ki fogja szorítani!)

Szőnyi Ferenc dr.

A tüdőparenchyma sérüléseinek osztályozása. Wagner, R. B. és mtsai (Prince Georges General Hospital, Cheverly): Radiology, 1988. *167.* 77.

85 súlyos tompa mellkasi traumát elszenvedett sérült CT vizsgálatának eredményét hasonlították össze a hagyományos mellkasi röntgenfelvételekkel, különös tekintettel a tüdőparenchyma sérüléseire. A bordatöréseket nem számítva a hagyományos röntgenfelvételeken összesen 151 traumás elváltozást találtak, ugyanakkor a CT vizsgálat 423 ilyent talált. Az egyes elváltozásokra vonatkozóan a CT és a röntgenfelvétel pozitivitásának aránya a következő volt: tüdőparenchyma szakadás 99/5, haemothorax 51/19, pneumothorax 70/34, alveolaris vérzés 143/65, subcutan és mediastinalis emphysema 30/14, atelectasia 16/4, mediastinalis vérzés 3/0.

A hagyományos röntgenfelvételek megbízhatósága a CT eredmények tükrében a mellkasi traumák vizsgálatában meglepően alacsony. A CT kép lehetővé teszi a tüdőben kialakult traumás elváltozások pontosabb elemzését is.

A szerzők a CT képek alapján a tüdőparenchyma szakadásának 4 típusát különítik el. Az első típus CT képén a tüdőállományban levegővel vagy levegővel és folyadékkal kitöltött üreget látunk. Ez rugalmas mellkasfal hirtelen összenyomatásának következménye lehet. A második típus képe ehhez hasonló paravertebralis elhelyezkedésben. Létrejöttében az előzőhöz hasonló mechanizmus szerepel, az alsó tüdőlebeny hirtelen a gerinchez nyomódik. A harmadik típus bordatöréssel szokott együtt járni, ilyenkor a traumás üreg a mellkasfal közelében helyezkedik el, a bordavég penetrációjának következménye, többnyire légmell kíséri. A negyedik típusban régi pleuropulmonalis összenövések módosítják a képet, ezek mellett szakad a tüdőállomány. Egy sérültben többtípusú tüdőszakadás is előfordulhat egymás mellett.

Laczay András dr.

Meniscusábrázolás ultrahanggal — melyik vizsgálófej alkalmas? Bauer, G., és mtsai (Abt. für Unfallchirurg. der Univ. Ulm): Ultraschall in der Med. 1988, *9*, 49.

A non-invasiv vizsgálómódszerek iránt az orthopaediában és a traumatológiában egyre növekvő az érdeklődés.

A szerzők egészséges egyéneken különböző (5, 7,5, 10 MHz sectorscan és 5 és 7,5 MHz linearscan) vizsgálófejekkel végezték vizsgálataikat. Vizsgálták mindegyik fejjel az elülső szarv, a középső rész és a hátsó szarv megjeleníthetőségét. Tapasztalataikat táblázatban foglalták össze. Megállapították, hogy az elülső és a hátsó szarv nagyon jól, a középső rész pedig jól megítélhető a 7,5 MHz-es sector-scannel. A többi fej csak egyes részek vizsgálatára alkalmas, vagy egyáltalán nem alkalmas a meniscusok megítélésére.

A közleményt jó minőségű ultrahangképek és mellettük vonalas magyarázó ábrák teszik szemléletessé.

A szerzők remélik, hogy az ultrahangvizsgálat minél hamarabb rutinmódszer lesz a meniscusok vizsgálatában.

Pásztor Tamás dr.

Az arthroscopiás műtét mindennapi feladatokat ellátó kórházban. Eredmények 227 arthroscopiás meniscectomia után. Boszotta, H. és mtsai (Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Unfallchirurgische Abteilung, Eisenstadt): Unfallchirurg, 1988, *91*, 91.

Azt, hogy a szokásos meniscectomiával szemben az arthroscopiás előnyösebb (kisebb műtéti trauma, a rupturált meniscusrészek célzott resectiója, rövidebb kórházi tartózkodás, a munka- és sportképesség rövidebb idő alatti elérése), mindenki elismeri. Eltérőek a vélemények arról, milyen arányban várható arthrosis teljes, ill. részmeniscectomiánál.

Az arthroscopiás meniscus-műtét már a *mindennapi feladatokat ellátó kórházakba is bevonult.* A szerzők kórházában pl. az emiatti *arthrotomia az eredetinek csak 5%-a (!!), és minden térdízületi sérülést arthroscoposan diagnosztizálnak.* 1000 diagnosztikus arthroscopia után, 1984. márciusban kezdték el az arthroscopos meniscus-műtéteket. 1986. aug.-ig 227 ilyen műtétet végeztek, ezek tapasztalatairól számolnak be.

189 férfi és 38 nő alkotja az anyagot, 33,7 ill. 37,6 év átlagos életkorral. A jobb oldal 137, a bal 90 esetben került műtétre. *Ok* tekintetében a mindennapi élet rotációs traumái és elesések 34,8%-ban szerepeltek, 26,8%-ban az anamnesis már többéves volt; sportbaleset 36,5% (főleg futball, továbbá tenisz és sí).

Műtét előtti panaszok: 42,7%-ban fájdalmak, 19%-ban becsípődés, 16,7%-ban izzadmányképződés, 10,1%-ban chondropathiás panaszok. *Műtét előtti porckárosodást 19%-ban* (rtg-nel arthrosist 22%-ban), *keresztszalag-sérülést* 15,4%-ban találtak.

Egyidejű sérülésként keresztszalag-sérülést 9%-ban találtak.

A műtéteket a combra alkalmazott pneumatikus vértelenítésben (350 Hgmm nyomás) és természetesen narkózisban végezték. A műtéti idő a kezdeti 73 percről 2 év után 38 percre csökkent, az alkalmazott műszerek száma is csökkent.

Műtét után minden 4. beteget meg kellett pungálni, a postoperativ mobilizálás meggyorsítására; a betegeket átlag 6 nap után engedték haza, majd átlag 4,5 hetes gyógytorna következett. A betegek átlag 5,9 hét után kezdtek dolgozni.

Utánvizsgálatra 1987. márciusban került sor, 142 betegnél, akik 6-36 hónappal voltak a műtét után. Ennek főbb megállapításai: 1. *Az eljárás korai eredményei kiválóak.* 2. Még a szokásos, teljes meniscectomia (*ref.:* arthrotomiás) műtétnél a „kosárfül"-szakadások és hosszanti berepedések a leggyakoribbak, a szerzők, mások arthroscopos meniscectomiás műtéti leleteihez hasonlóan, a mediális meniscus hátsó szarvának szakadását találták leggyakoribbnak (43,4%). Ezt avval magyarázzák, hogy *arthroscoppal a térd belvilágát jobban át lehet tekinteni.* 3. A vértelenítést célzó leszorításnak káros hatását, másokkal egybehangzóan, nem látták. 4. *A késői eredmények rosszabbak.* A legkíméletesebben végzett részleges meniscus-resectio is következményekkel jár a térdízületre nézve. A szerzők csaknem kizárólag rész-resectiót végeztek.

A) *A műtét előtt „stabil" betegeknél 23%-ban instabilitás lépett fel, főleg a lateralis meniscus rész — resectiója után;* 50%-kal nagyobb volt az instabilitási arány a lateralis meniscus műtéte után, mint a mediálisé esetén. Ezért a *lateralis meniscus eltávolítását nagyon alaposan meg kell fontolni.* B) A stabilitásveszteség főleg előzetesen már fennállott keresztszalag-sérülés esetén nagy. Ezért a meniscus-műtéttel együtt ilyenkor a keresztszalag-plasztikát is el kell végezni. C) Különösen rosszak az eredmények előzetes, többéves, porckárosodás (arthrosis) anamnesis esetén. *Mindezek késői következménye: arthrosis!*

Ezzel szemben: *a totális meniscectomia hívei arthrosist a műtét után nem láttak.* Ezért meg kell fontolni, hogy érdemes-e meniscus-részeket benthagyni, ami reoperatio szükségét vetheti fel. A szerzők ezt nem erősíthetik meg: 3 esetben végeztek rearthroscopiát, és nem látták szükségesnek a visszamaradt részek utólagos resectióját.

5. 2 év után minden eredmény romlik: a szubjektív panaszok egyre gyakoribbá válnak, a betegek műtéttel való elégedettsége csökken, sportolási képességük szintén.

Ennek ellenére a végkövetkeztetésük, hogy a korai jó eredmények miatt mégis érdemes az arthroscopos, részleges meniscectomiát végezni, főleg, mert a műtéti idő a szokásos meniscectomia műtéti ideje alatt marad, és egyre rövidül.

(Ref.: Mindez egy mindennapi feladatokat ellátó, irgalmasrendi kórházban, egy kisvárosban, Kismartonban folyik, az Esterházy utcában, 10 km-re a magyar határtól).

Szőnyi Ferenc dr.

A triceps-ín szakadása — egy eset leírása. Habernek, H., Hertz, H. (Unfallabt. d. Allg.-öff. Krankenhauses, Schwaz, Tirol; I. Univ.-Klinik f. Unfallchirurgie, Wien): Unfallchirurg, 1988, *91*, 145.

E szakadások ritkák, leginkább *az izom distalis végén* fordulnak elő, mégpedig 3-féle formában: 1. Leszakadhat az ín az olecranonon való tapadásról, 2. szétszakadhat az izomínátmenet, 3. elszakadhat maga az izom.

Az *ok:* 1. rendszerint esés a kinyújtott karra, vagy direkt ütés az ínra *(direkt pathomechanismus)*, de 2. *indirekt pathomechanismusok* is előfordulnak: leggyakrabban egyidejű flexor- és extensor-működésnél, ha az extensorok ereje túlsúlyba jut. 3. Az ínszakadást *anyagcserebetegségek* messzemenően elősegítik *(cukorbaj, köszvény, hyperparathyreoidismus);* ezek a kötőszövet degeneratiója útján vezetnek oda, hogy *minimális traumák is,* a legszokatlanabb helyeken, *ínszakadásokhoz vezetnek* (pl.: quadriceps-ín) (*ref.:* ennél sokkal gyakoribb: az Achilles-ín szakadása!).

A szerzők egy több hónapos triceps-ínszakadást láttak, ilyen esetet az irodalomban nem találtak, ezért közlik esetüket.

A beteg 64 éves földműves, aki elesett, és bal könyökén sérülést szenvedett. Mivel ez őt különösebben nem zavarta, nem ment orvoshoz. Mivel azonban a kar nyújtása akadályozott volt, hozzátartozói kérésére, *4 hét múlva,* felkereste háziorvosukat, aki *bursitist diagnosztizált (!!),* és evvel *3 hónapig (!!) konzervatíve, eredménytelenül kezelte.*

4 hónap elmúltával kereste csak fel a beteg a szerzők egyikének ambulanciáját. A *lelet:* közvetlenül a bal könyökhorog felett jól látható és tapintható duzzanat van; az alkar teljes nyújtása kivihetetlen (*ref.:* mert csak a musculus anconaeus működik). Rtg., laborleletek: negatívak. Dg.: a tricepsín idült szakadása, a therapia ennek megfelelően: műtét, melynél a triceps-ín teljes elszakadását találták; a proximalis ínvég már 5 cm-re vissza volt húzódva. Az ín és az izom már csak nehezen volt mobilizálható, ezért Bosworth-plasztikát kellett végezni, (mint az Achilles-ín varratnál), biztonság okából pedig 2 Lengemann-drótvarratot helyeztek el az ínnal párhuzamosan. Műtét után gipszkötést tettek a karra, 45°-os hajlított helyzetben, 6 hétre; ezután a gipszet és a drótokat eltávolították, intenzív fizikotherapiát és ingeráram-kezelést alkalmaztak. 3 hónap múlva még mindig 10°-os nyújtáshiány állt fenn, de a beteg eredeti foglalkozását folytatni tudja.

Végül a szerzők felhívják a figyelmet a triceps-ín-szakadás biztos, fizikális jelére:

az alkar nyújtásának csaknem teljes kivihetetlenségére.

(Ref.: az eset diagnosztikai szempontból igen tanulságos).

Szőnyi Ferenc dr.

Törések gyorsult konszolidációja súlyos fejsérülés után. Newman, R. J., M. H. Stone, S. K. Mukherjee (Western Infirmary, Glasgow): Injury, 1987, *18*, 241.

Megfigyelések szerint egyes fejsérülteken a hosszú csöves csontok igen gyorsan konszolidálnak, heterotop csontosodással, túlzott callussal járnak. Mások mind a klinikumban, mind állatkísérletben ellentmondásos eredményeket kaptak.

A szerzők 11 esetről beszámolva — valamennyi konzervatívan kezelt — két esetet ismertetnek részletesen. Ezeknél már két héttel a sérülés után tapintható callust találtak, s a konszolidáció három, ill. 5 hét után teljes volt. Mindketten agysérülésük miatt tartós oxigén-kezelés alatt álltak, pH-juk 7,51 ill. 7,49 volt. A korai ossificatióban esetleg szerepet játszó irodalmi adatok elemzése után a szerzők kiemelik, hogy a táblázatban ismertetett valamennyi esetben több napos oxigén-maszkos kezelés, ill. asszisztált lélegeztetés szerepelt, ami 9 esetben dokumentált (7,43—7,54) alkalosist idézett elő.

A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy ilyen esetben a törések jó helyzetére a kezelés korai szakában különösen nagy gondot kell fordítani a rossz helyzetű konszolidáció megelőzése érdekében.

Kazár György dr.

A felkar felsővég töréseinek epidemiológiája. Kristiansen, B. és mtsai (Dep. Orthop., Hvidovre Hosp. Dennmark): Acta Orthop. Scand. 1987, *58*. 55.

1983-ban Koppenhágában és Frederiksborgban 565 felkar felsővég töröttet láttak el. Ezek 77%-a nő volt. Nőkön az 5. évtizedtől kezdve exponenciális az emelkedés. A balesetek 48%-a otthon, 43%-a az utcán történt. A törés 89%-ban nem súlyos trauma hatására következett be, súlyos traumára nőkön 40 év alatt jelentkezett.

Az esetek 81%-a csak rögzítést igényelt, melyet fokozatosan a funkcionális kezelés váltott fel, 16%-ban történt fedett repositio, 3%-ban nyílt repositio műtéttel vagy anélkül.

A gyakoriságban mutatkozó növekedést elsősorban az 50 évnél idősebb nők, kis traumára (elesés) bekövetkező, kevéssé dislocált törései okozzák, ami jellemző az osteoporosisra. E törések gyakorisága emelkedett az 1980. évi vizsgálat óta is. Ezt szociális-gazdasági és egészségügyi tervezésnél egyaránt szükséges figyelembe venni.

Kazár György dr.

Szexológia

AIDS rémület. W. Sigusch (Abt. f. Sexualwissenschaft d. Univ. Frankfurt/M.): Sexualmedizin, 1988. *17*. 167.

Mindannyiunk gondolkodását már megfertőzte az AIDS. Ennek következtében a fiatalok pszichoszexuális fejlődése bizonyos mértékig károsodik, s kérdés, hogy ez hova fog fejlődni. A szerző — mint kiemelkedő szexológus — azt igyekszik a legújabb adatok alapján bizonyítani, hogy indokolt-e ez a rémület. Számos adatot ismertet, ezek közül néhányat ragadunk ki;

— a lakosságnak 99.9%-a nem fertőzött;

— amikor még a rizikó-csoportba tartozók adtak vért, a csaknem egy millió donorból csak 0.02% vére volt pozitív, ma pedig már gyakorlatilag egy sincs ilyen;

— csaknem négy millió USA katonából csak 0.15%-nak tudtak ellenanyagot kimutatni a véréből;

— a heteroszexuálisokat ma is csak kevésbé veszélyezteti az AIDS, hisz az NSZK-ban és az USA-ban egyaránt a fertőzöttek háromnegyed része homoszexuális férfi és ehhez még hozzá kell számítani a drogosokat. Tisztán heteroszexuális úton az NSZK-ban 1988 januárjáig (1982-től) csak a betegek 3,2%-a fertőződött meg. Az USA-ban pedig a szexológiai utánvizsgálatok azt bizonyították utólag, hogy csaknem mindegyik „heteroszexuális kontaktus"-ból eredő fertőzés lényegileg homoszexuális rektális közösülésből, ill. kábítószeres fecskendő használatából ered. (Katonákat szűrtek, és a katona nem fogja a katonaorvos orrára kötni, hogy mi történt, ha viszont megfelelően explorálja őt egy szexológus, kiderül az igazság);

— a szexuális útból a legveszélyesebb az analis coitus és e módszerrel élők között valóban sok a biszexuális. E vonatkozásban felmerül az a gondolat is, hogy talán abban a tekintetben is eltér egymástól a végbél és a hüvely szövettanilag, hogy ez utóbbiban felületi antigének nyújtanak védelmet. A fiatalok számára azért is kisebb az AIDS-veszély, mert ők elvétve közösülnek csak rektálisan;

— a rektális és orális közösülésekkel szemben a petting és a csókolódzás veszélytelen, miután csak a vérben és az ondóban oly magas a vírus koncentrációja, hogy az valóban fertőzéshez vezethessen;

— a vaginális fertőződés vonatkozásában sokkal kisebb a veszély, mint kankó, vagy vérbaj esetén, főleg a vérző sérülések adnak erre alkalmat mind heteroszexuális, mind pedig leszbikus kapcsolat esetén (és menstruációkor). Kb. ezer vaginális coitusból csak egy esetben következik be a fertőzés;

— a fiatalok általában hasonló korúakkal létesítenek kapcsolatot, számukra szintén az analis közösülés és a promiszkuitás jelent veszélyt, ezért egyfelől mindenképp ajánlatos a kondom használata, másfelől pedig így okkal-joggal túlzásnak tűnik az az álláspont, hogy szorítkozzanak az onániára;

— 1982 és 1988 között az NSZK-ban összesen 10 fiú betegedett meg 19 évnél fiatalabb korban, és egyetlen lány sem.

Mindezek alapján megfelelő mértékkel kell a fiatalok AIDS felvilágosítását végezni, nem pedig ijeszteni és moralizálni.

Aszódi Imre dr.

Fogamzásgátlási tanácsadás fiatal lányok számára. J. M. Wenderlein (Univ. Frauenklinik D. 7900. Ulm/Donau): Sexualmedizin, 1988. *17*. 225.

Mind több esetben fordulnak orvoshoz fiatal lányok fogamzásgátló tablettáért, ezért az orvosoknak e kérdéshez való „hozzáállása" jelentős. A tudományos és továbbképző előadások és cikkek egyetértenek abban, hogy a fiatal lányok számára a legnagyobb veszélyt a nem kívánt terhesség jelenti, függetlenül attól, hogy azt megszakíttatják, vagy a megszületett gyermeket örökbeadják. Ugyanakkor egyes felmérések azt igazolják, hogy sok orvos a kelleténél nagyobb súlyt fektet a szomatikus mellékhatásokra, mint a pszichoszociális következményekre.

Jelentős a kérdés azért is, mert igen sok 18 év alatti lány nem szűz már, és az első közösülés alkalmával csak igen kevesen védekeznek, s később — esetleg csak az első nem kívánt terhesség után — sem mindegyik.

Nyilvánvaló, hogy sok vizsgálat történt annak idején, amikor még „új" volt a tabletta, kevés volt a tapasztalat és sok hatóanyagot tartalmaztak a tabletták. Ma azonban már gyakorlatilag csak alacsony hatóanyagtartalmú készítmények vannak forgalomban *(nálunk is. — Ref.)*, így a régi „igazságokat" felül kell vizsgálni. Így pl. a későbbi fertilitás szempontjából nem tűnik irreverzibilisnek a post-pill-amenorrhoea és felesleges az időnkénti „szünet" *(már csak azért is, mert a szünet alatt legtöbben nem védekeznek biztonságos módon és így teherbe esik a lány — Ref.)*.

Sok orvos szentel a kelleténél nagyobb figyelmet a „kor"-nak, nevezetesen abból indul ki, hogy a serdülők hormonháztartásának a kifejlődését károsítja a „korai hormonadagolás". A gyakorlatban viszont az a helyzet, hogy a legtöbb tablettát igénylő lány már e vonatkozásban „fejlett", már néhány éve rendszeresen menstruál. De azok a lányok is joggal igényelhetik a biztonságot, akik vérzészavarban szenvednek, hisz napjainkban ilyenkor már nem végeznek diagnosztikus abrasiót, hanem „hormonnal" kezelik a beteget. Ha pedig a vérzés fájdalommal jár, többnyire éppenséggel előnyös e vonatkozásban is a tabletta. Felesleges tehát különböző ürügyek és a védekezéstől a kedvet is elvevő vizsgálatok mögé bújni, netán még mindig arra hivatkozni, hogy pl. „kicsi a méhe", holott ilyenkor az orvos jobban tenné, ha nem moralizálna, ürügyet keresne, hanem továbbképezné magát.

Egyik legnagyobb veszélye a tablettának

a thrombosis—embolia. Ez azonban fiatal korban gyakorlatilag alig jön szóba, és különben is csökkenti a veszélyt idősebb korban is, ha kevés a hatóanyag.

Vannak orvosok, akik azzal rémítgetik a tanácsot kérő fiatalt, hogy ,,rákot fog kapni". Holott a genitális (beleértve az emlő) rákok a tablettát szedőknél ritkábban fordulnak elő, inkább a promiszkuitás az, ami kedvező talajt teremthet. A kismedencei gyulladásokra is kedvező adjuváns hatású a tabletta.

Külön csoportot képeznek a juvenilis diabeteszesek, akiknél individuálisan tanácsos beállítani az insulint és a fogamzásgátló tablettát.

Mindenképpen szükséges azonban a fiatal lányok számára is érthető módon elmagyarázni a szedés módját és meggyőzni őket arról, hogy legalább évente ellenőrző vizsgálat szükséges.

Az esemény utáni tabletta egy időben elterjedt volt, de ma már az a szakemberek véleménye, hogy nem való arra, hogy minden hónapban ezt alkalmazzák.

[Ref.: Hazánkban is hasonló a helyzet, és feltehető, hogy olykor az orvos ,,felvilágosítása'' is hozzájárul a nem kívánt terhességhez, ahhoz, hogy a fiatalok, a nem szültek közül oly sokan szakíttatják meg terhességüket. A cikkből referált példákat még tovább lehetne bővíteni, de minden lehetőséget lehetetlen felsorolni. Talán mégsem felesleges néhány típusos félrefogalmazási példát kiemelni:

— nem azért szükséges az ellenőrző vizsgálat rákszűréssel kiegészítve, mert a tabletta rákot okoz, hanem azért, mert a nő gondozásunk alatt áll, és milyen gondozás az, ami alatt egy rák elhanyagolódik. Viszont annak ellenére, hogy a tabletta nem okoz rákot, elvégezzük mindenesetre a rákszűrést is;

— pontosan, részletesen kell elmagyarázni a tabletta szedésének a módját, hisz a tévesztési hiba terhességet eredményezhet. Nem elegendő csak arra utalni, hogy olvassa el a dobozban levő cédulát. Mellékhatások esetén nem várható el még a nem fiatal nőtől sem, hogy helyesen tudja mérlegelni a teendőt, mikor kell a tablettát kihagyni, ezért jobb azt mondani, hogy probléma esetén ne azzal keresse a megoldást, hogy kihagyja a tablettát, hanem kérdezzen az orvosától;

— az esemény utáni tabletták forgalomba kerülésekor egyesek ezt elsődlegesen fiataloknak valónak (katonafeleség) minősítették, nem kisrészt abból kiindulva, hogy a fiatalok rendszertelenül és ritkán közösülnek (mintha partnereik potenciája alacsonyabb lenne mint a felnőttek partnereié, és nekik is csökkentebb lenne a libidójuk);

— a moralizálás nem véd meg senkit a nem kívánt terhességtől. Sok lány pedig szorongva fordul orvoshoz tablettáért, netán Bálint szavaival élve folyást, fájdalmat panaszol ürügyül. Több terhességet tud az orvos megelőzni, ha ilyen esetben ,,meghallja'' a lány valódi óhaját, moralizálás helyett pedig ,,megdicséri'' inkább felelősségérzete miatt.]

Aszódi Imre dr.

Szülők és pedagógusok az iskolai szexuális nevelésről. G. Glück, G. Strötges (RWTH Pedagogische Fakultät D—5100 Aachen, Ahornstr. 55.): Mitteilungen d. Gesellschaft für praktische Sexualmedizin 1987. *8.* 17.

Az NSZK-ban aránylag új az iskolai szexuális nevelés, hisz az első lépéseket csak 1968-ban tették meg, és Észak-Vesztfáliában csak 1974-ben dolgozták ki az ,,irányvonalakat".

A szerzők feltételezték, hogy napjainkban ezt a tevékenységet sok iskolában nem felejtik ki, és ennek okát kérdőíves módszerrel igyekeztek megállapítani, amikor szülőkkel és pedagógusokkal névtelen kérdőívet töltettek ki. A kb. 2500—2500 kérdőívből válasz csak 20,5%-ban (pedagógus), ill. 12,5%-ban (szülő) érkezett. A beérkezett válaszokból azt a következtetést vonták le, hogy

— csak az iskolák harmadában történik egyáltalában valamilyen szexuális nevelés;

— az is főleg semleges-biológiai jellegű;

— a pedagógusok úgy érzik, hogy erre nincsenek kellően kiképezve és előkészítve;

— e vonatkozásban közömbös mind a pedagógusok, mind a szülők neme, életvitele stb.

Ugyanakkor bizonyos részkérdéseket illetően eltér egymástól a nevelők és a szülők ismerete, állásfoglalása, így pl.

— több szülő, mint pedagógus hiszi, hogy a férfiaknak nagyobb a szexuális igényük, és a nők inkább gyöngédségre vágynak és félénkebbek;

— viszont a szülők inkább tolerálnák, mint a pedagógusok, ha baráti körükben valakiről kiderülne, hogy homoszexuális, és elvárják a társadalomtól, hogy a homoszexualitást jobban akceptálja;

— mindkét megkérdezett csoport zöme ellenezné, ha az iskolában egy homoszexuális társaság képviselője személyesen nyújtana információkat helyzetükről;

— mindkét csoport többsége pozitívan értékeli az önkielégítést.

(Ref.: Feltételezhető, hogy ha hazánkban történne ilyen felmérés, az sem tükrözne jobb helyzetet. Viszont az ismertetett cikk azt a gondolatot kelti, hogy egyfelől nem minden ,,jobb ott'', másfelől pedig irányt mutat arra is, hogy mit kellene nekünk tennünk: elsősorban a pedagógusképzésbe és -továbbképzésbe valóban beépíteni ezt a tematikát. Az iskolai családi életre nevelésnek része kell hogy legyen a szexuális nevelés is, már csak azért is, mert sok a fiatalkori terhesség, nem úton terjedő betegség, a meggondolatlan házasságkötés és később sok a válás.)

Aszódi Imre dr.

Szexuális tanácsadás a serdülő korban levő nők számára. J. Bitzer és mtsai (Univ. Frauenklinik, CH—4031 Basel): Mitteilungen d. Gesellschaft für praktische Sexualmedizin, 1987. *8.* 12.

E réteg ,,éretlensége" miatt is speciális tanácsadást igényel, mert problémáik sokkal bonyolultabbak és ,,mások", mint a ,,felnőtt" nőké. A szerzők éppen ezekre a körülményekre kívánják a figyelmet felhívni és néhány ,,típusos" lehetőséget fel is sorolnak.

Nőgyógyászati jellegű panaszok mögött e korban is gyakran áll szexuális probléma, de ezek gyakran ,,rejtettek". A biológiai, pszichológiai és szociális tényezők gyakran szövődnek egymással, és az azonos korúak pszichoszociális fejlettsége sem azonos. Gyakori a szexuális ismeretek hiánya, nem megfelelő módon értékelik a fiatalok sokszor önmagukat és a valós körülményeket, és így gyakran alakulnak ki különböző félelmek. ,,Hajlamosít" a szexuális zavarra, ha valaki ,,patológiás" családban nőtt fel. A különböző hírforrások, médiák által közvetített ,,ismereteket" sokan félreértik, saját csoportjukban félremagyarázzák.

Tipikus panasz az orgazmus hiánya, a tabletták mellékhatása és indokolatlanul gyakori változtatása, a saját testképnek az irreális megítélése (nagy, kicsi mell stb.), a nem kívánt terhesség, a promiszkuitás, adott esetben a prostitúció és a nemi úton terjedő betegségek recidivája.

Az ilyen és ehhez hasonló panaszok esetén nagy empátiával és türelemmel kell explorálni, és esetenként néha elégséges a korrekt felvilágosítás, a tévhitek megcáfolása, az életvezetési tanácsadás, a félelmek feloldása és a felelősségérzet növelése, máskor azonban adekvát pszichoterápiára, nemegyszer pszichiátriai kezelésre is szükség van.

Aszódi Imre dr.

A libidó és a ciklus kapcsolata. G. K. Döring, R. Sollfrank (D—8301 Seefeld 2., Seeleite 9.): Sexualmedizin, 1988. *17.* 8.

Világszerte elterjedt az a nézet, hogy a libido maximuma a két vérzés közötti időre esik. Általános tapasztalat, hogy ettől igen sok az eltérés. Ezért a szerzők 10 közleményt néztek át és ezeket összegezve megállapították, miszerint a libidó maximuma sokkal gyakrabban észlelhető a menstruáció utáni és előtti napokon, mint a két vérzés közötti félidőben.

(Ref.: Hiányérzetet kelt az olvasóban, hogy alig tér ki a cikk a párkapcsolat jellegére, arra, hogy ki szokott inkább kezdeményezni stb. A fogamzásgátlás módját is csak annyiban tárgyalja, hogy az időszakos önmegtartóztatással védekezőknek van-e libidójuk, amikor ,,tilos'' a közösülés. Az idézett cikkek különböző országokból és ezen belül eltérő társadalmi rétegektől származnak, így tehát inkább azt a következtetést lehet levonni, hogy a ciklus és a libido között egyértelmű összefüggés nincs.)

Aszódi Imre dr.

Szexuális zavarban szenvedő férfiak csoporttherapiája. B. Kreidt (Pro Familia, D—5000. Köln 41., Emmastr. 19.): Sexualmedizin, 1987. *16.* 500.

Korábban főleg nők fordultak szexuális zavar miatt orvoshoz, míg napjainkban mind több férfi igényli a kezelést. Lehet, hogy ebben szerepe van annak is, hogy a „szexuálisan önérzetes nők" nem mindig önmagukban keresik a „hibát".

A szerző — a Pro Familia munkatársa — úgy gondolta, hogy megkísérli férfiak esetén is a csoporttherapiát. Ezért újsághirdetés útján toborzott férfiakat.

A szomatikus esetleges okok kizárása után kezdődött a csoporttherapia, amely heti egyszeri kétórás foglalkozásból állt és öt hétig tartott. Integrált kezelést alkalmaztak, azaz a különböző elvek alapján kialakult kezelési módokat (magatartás, Gestalt, bioenergetikus stb.) vontak össze. A csoport (20 fő) heterogén volt több szempontból is. A csoporttagok 23—45 évesek voltak és különböző panaszok miatt (merevedési, ejakulációs, libido, orgazmus-zavar) kérték felvételüket, voltak akiknek csak „egy" és akiknek „több" tünetük is volt. Heterogén volt a csoport a tekintetben is, hogy voltak, akik házasságban, ill. fix partnerkapcsolatban éltek és olyanok is, akiknek csak alkalmi, vagy semmilyen partnerük nem volt.

A cél a gondolatok, vágyak és a testi reakciók közötti ellentmondás feloldása/megoldása volt, képessé tenni őket arra, hogy a számukra adott szexuális szituációt „élvezni" tudják. Arra is törekedtek, hogy a régi és az újabb tévhiteket megcáfolják. Ezen belül

— pozitív önértékelést, érzést és felelősséget kívántak felépíteni;

— a szexuális szituációban önbizalmat kelteni;

— a saját test (és nemi szerv) iránti beállítódást javítani;

— a szexuális funkciót és az élményátélési képességet javítani;

— a destruktív normákat leépíteni, a saját testet megismerni, egyes szexuális fantáziáktól való félelmet csökkenteni.

Kísérletüket sikeresnek minősítették, mert 80%-ban megfelelő eredményt értek el.

Aszódi Imre dr.

Anyagcsere-betegségek

Cyclosporinnal kezelt I. típusú diabeteses gyermekek korai remisszióját befolyásoló tényezők. P. F. Bougneres és mtsai: New Engl J. Med. 1988. *318,* 663.

Korábban megjelent francia közlemény adta a vizsgálat apropóját. A felnőtteken végzett vizsgálatok kritériumai nem voltak kielégítőek, és a levonható következtetések sem, ezért kontrollált klinikai vizsgálatot kezdtek: 40 újonnan diagnosztizált I. típusú diabetes mellitusos, (IDDM) 7—15 éves életkorú beteget vizsgáltak. Kontrollként 50 azonos korú IDDM-os csak insulinnal kezelt beteg szolgált. A cyclosporin (CSP) kezelést 2—2 hetes insulinkezelés után kezdték. Novo Actrapid-HM és Monotard HM insulinkészítményeket használtak. Normokalóriás, 45—50% szénhidráttartalmú diétán, 3 főétkezéssel és 2 uzsonnával napi négyszeri vércukor kontrollal (Dextrostix). Glükohemoglobint 3—6 havonta határoztak meg. A CSP-t per os átlag 7,5 mg/kg napi adagban két részre osztva adták. A kezelés 3., 7., 15., 30., és 45. napján határozták meg a CSP vérszintet, és 150—300 ng/ml 12 órás átlagvérszintet igyekeztek beállítani. Vizsgálták az esetleges vesekárosodást fehérjeürítés, GFR, kreatinin clearance segítségével. C-peptid RIA, szigetsejtellenes antitest, insulinellenes autoantitest meghatározást és HLA tipizálást végeztek.

Az insulin adagját 10—20%-kal csökkentették hetente úgy, hogy az éhgyomri vércukor (VC) 5,5 mmol/l alatt maradjon. Ha az éhezési és a posztprandiális VC-szint nem haladta meg a 7,8 ill. 11,0 mmol/l-t és a HbA_{Ic} 7,5% alatt maradt, elhagyták a kezelést. Négy hónapos kezelés után mind a 40 beteg vizsgálatra került: 27 betegnél (68%) a 15—100. nap között az insulinkezelést meg lehetett szüntetni (átlag a 48. napon). Tizenhárom beteg kapott insulint, 5 kevesebb mint 0,25 E/kg-ot naponta. Éhgyomri VC 6,2—10 mmol/l volt az insulinnal kezelt és 6—8,8 mmol/l az insulin nélküli csoportban. A kezelés 6. hónapjában mind a 40 beteget megvizsgálták: 24 (60%) nem igényelt insulint. Tíz másik beteg (25%) 0,25 E/kg napi adagnál kevesebb insulinnal egyensúlyban volt. Öt esetben két-három hónapos szünet után ismét insulint kellett adni. 6 beteg nagyobb adagot kapott 0,25 E/kg-nál. A HbA_{Ic} értékek alacsonyabbak voltak a remissziós csoportban: 6,5 szemben 7,5% feletti értékkel.

Tizenkét hónap után 24 beteget tudtak vizsgálni; 12 beteg nem igényelt insulint, a másik 12 közül hat 0,25 E/kg-nál kevesebb napi adagot igényelt. A kontroll csoport HbA_{Ic} értéke magasabb volt, átlag 0,6—0,8 E/kg/die insulint igényeltek, és csak három volt egyensúlyban 0,5 E/kg/die insulinnal.

A diagnózis felállítását megelőzően rövidebb ideig fennálló tünetek (kevésbé súlyos hyperglycaemia, a ketoacidózis ritkább előfordulása, és kisebb súlyvesztesség) szoros kapcsolatban volt a CSP kezelés sikerességével.

Adataik aláhúzzák az IDDM természetes lefolyása megismerésének fontosságát. Az eredmények azt mutatják, hogy a CSP sokkal drámaibb hatású gyermekeknél, mint felnőttek esetén. Ez összefügg a kezelés korai megkezdésével is: a remisszióba jutott betegek kezelése a 26,8. napon, míg a rezisztens csoporté a 48. napon kezdődött. Ez igazolni látszik, hogy az első hetekben a szigetsejtek autoimmun pusztulása még részben reverzibilis, és gyorsan komplettálódik. A C-peptid meghatározás, mely a reziduális béta-sejt funkciót mutatja, jó prediktor, ha érzékeny RIA-val nézik néhány nappal a normoglycaemia beállta után. A kezdeti C-peptid érték nincs párhuzamban a tünetek időtartamával és a manifesztáció súlyosságával. Ezért a két tünetcsoportot egymástól függetlenül kell értékelni, a páciensek kiválasztásánál. A genetikai és immunológiai jellemzők és a remisszió közötti párhuzam hiánya arra utal, hogy csak azok a gyermekek képesek a CSP-re jól reagálni, akik betegségük elég korai szakaszában kapták a kezelést.

Valószínűleg a szigetsejtellenes autoimmun folyamat is érzékenyebb CSP-re ennél a korosztálynál. 150—300 ng/ml átlag vérszint elég a remisszióhoz, míg 300 ng/ml szint alatt felnőtteknél hatástalan a szer. Ez igen fontos, mert a toxikus tünetek 400 ng/ml átlagvérszint alatt gyakorlatilag nem fordulnak elő. Vizsgálatuk során minimális toxikus hatást észleltek csak. Munkájuk alapján nem a dózist kell emelni, hanem a hyperglycaemia szokottnál korábbi detektálását kell elérni.

Szüts Péter dr.

Immunoszuppresszió inzulin dependens diabéteszben. Herold, K. C., Rubinstein, A. H. (Szerkesztőségi közlemény): New Engl. J. Med. 1988. *318,* 701

Az inzulin dependens diabétesz mellitusz (IDDM) autoimmun patogenezise miatt előtérbe került az immunszuppreszszió. Többen a cyclosporin (CSP) hatását vizsgálták újonnan fellépő IDDM-ben, mivel a T-sejtek központi szerepe itt egyértelmű, és a CSP főleg ezeket befolyásolja. Két állatmodellben is képes volt a CSP az IDDM kialakulását kivédeni. Emberi alkalmazása is hatásosnak látszik. A lap e számában *Bougneres* és mtsai számolnak be eredményeikről, kiemelve a prediktív faktorokat. Az enyhébb, rövidebb ideje kezdődött esetek jobban reagálnak, míg a hosszabb ideje fennálló súlyosabb tünetek esetén kevésbé lehet erre számítani. Ezek a megfigyelések ráirányítják a figyelmet az IDDM természetes lefolyásának jobb megismerésére. Ikreken és testvéreken végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy az IDDM-hez vezető autoimmun folyamat hónapokkal, sőt akár évekkel a klinikai tünetek előtt kezdődhet és az ezt bizonyító szigetsejtellenes keringő ellenanyagok több évvel a hyperglycaemiás tünetek előtt már kimutathatók. A lehető legkorábbi kezelés esetén várható jó hatás a CSP-től: Ezt azonban nehéz megvalósítani a hosszú inkubációs időszakot is figyelembe véve. A szerzők szerint a jól reagálók betegségük korai szakaszában kerültek CSP kezelésre, míg a refrakter esetek betegségük későbbi szakaszában nagyobb fokú béta-sejt pusztulás idején kapták a kezelést. Az a megfigyelés, hogy hurutos betegséggel kapcsolatban kezdődik gyakran az IDDM, úgy értékelhető, hogy a vírusfertőzés esetén ismert nagyobb inzulinszükségletnek a csökkent béta-sejt kapacitás már nem tud megfelelni. A kezelésre kerülők kiválasztásánál azokat is figyelembe kell venni, akiknél az autoimmun folyamat fennáll, még ha tünetmentesek is. Ezt már *Srikanta* javasolta, aki a glükózterhelés abnormalitását észlelte a tünetek fellépte előtt. A hyperglycaemia

(HbA_{1c} alapján) súlyosabb volt a rosszul reagálók között. Más adatok szerint a csökkent béta-sejt kapacitás krónikus hyperglycaemia esetén a glükóz indukálta inzulin szekréció gátlásához vezet.

Tehát a jövőben a hyperglycaemia (glükóztoxicitás) meghatározását is tervbe kell venni a klinikai vizsgálatokban. Ugyancsak oka lehet az eltérő reagálásnak az IDDM ismert heterogenitása. *Madsbad* szerint 20 év alatti IDDM betegek 2/3-ánál 5 évvel a diagnózis után is kimutatható immunoreaktív C-peptid. A reagáló esetekben a bétasejt funkció csekély, de klinikailag fontos emelkedéséről lehet szó, ezért szükséges a kvantitatív inzulin szekréció meghatározása is.

Végül fontos, hogy semmilyen adat nincs arra, hogy a béta-sejtek regenerálódnának. Az eddigiek alapján óvatos következtetést szabad csak levonni. A *Bougneres* közlemény nem dupla vak vizsgálat, a követési idő rövid és a betegek 40%-át 12 hónap múlva már nem tudták vizsgálni. Kijelenthető a CSP hatásának ismeretében és mások tapasztalatai alapján, hogy csak állandó gyógyszeres kezeléstől várható tartós remisszió. Ugyanakkor bizonytalan a kezelés mellékhatása, elsősorban vesekárosító hatás.

A hosszú kezelés akár szubklinikai vesekárosodást okozhat a nagyon veszélyes, az egyébként is diabéteszes nefropátiára hajlamos fiatal betegekben. A CSP megváltoztathatja az IDDM természetes lefolyását, hatásos kezelésről van szó, melyet tovább kell vizsgálni szigorúan válogatott kritériumok figyelembevételével, szoros megfigyelés mellett. A reverzibilis és irreverzibilis vesekárosodás lehetősége miatt a tartósan alkalmazandó CSP nem ideális módszer. Sokkal specifikusabb, biztosabb immunoszuppresszív kezeléstől várható jobb eredmény.

Szüts Péter dr.

A gyermekkori és fiatalkori I. típusú cukorbetegek orvosi gondozásának jelenlegi helyzete. Michaelis, D. (Zentralinstitut für Diabetes „Gerhardt Katsch" Karlsburg): Z. gesamte inn. Med. 1988, *43*, 210.

Az NDK-ban 1985. dec. 31-én 3013 volt a 20 éven aluli, regisztrált gyermek- és fiatalkori cukorbetegek száma, ami 67,9/100 000-es prevalenciát jelent. A 94 207 inzulinnal kezel cukorbeteg 3,2%-át képezve ez az arány nem nagy. Nagyobb mortalitásuk és súlyosabb prognózisuk miatt azonban fokozottabb figyelmet érdemelnek.

Az I. típusú diabetes autoimmun patogenezise és immunintervenciója. Az eddigi tudományos tapasztalatok szerint itt az esetek zömének patogenezisében egy autoimmun folyamatról és a bétasejtek ebből fakadó pusztulásáról van szó. A rizikót elsősorban az autoimmun megnyilvánulások jelzik, de erre utal az első fokú rokonság, az ikertestvérek, a szülők diabetese, a HLA genotípus. Jelenlegi ismereteink szerint a frissen felfedezett I. típusú diabetesben az immunintervenció lehet eredményes, elsősorban ciclosporin A alkalmazásával. A főproblémát azonban ennek toxikus, máj-, vese- és pancreasfunkcióra kifejtett káros mellékhatása képezheti. Újabb lehetősége az immunintervenciónak, co-inkubáció révén az egészséges anyagcseréjűek lymphocytáinak bejuttatása.

A természetes lefolyás és a komplikációk kialakulása I. típusú diabetesben. A cukorbeteg gyermek tartós anyagcsere kompenzációjában vitathatatlanul előnye van a maradék bétasejt-funkció megtartásának. Ez negatív korrelációban van a HLA B_8 DR_3 *(ref.: vagyis éppen az autoimmun bétasejtkárosodást sejtető)* fenotípussal. Mindenesetre a korai diagnózis, a glykaemia gyors normalizálása agresszív inzulinkezeléssel kedvezően befolyásolja a kezdeti javulásos fázist. Az iskoláskor előtti manifesztációk a növekedés és menarche késedelmének vannak kitéve, a pubertáskorban manifesztálódott diabetes pedig korábbi retinopathiás szövődménnyel szokott járni, mint a korábban, iskolás kor előtt manifesztálódott. A cukorbeteg gyermekek százalékos cariesgyakorisága minden fogzási periódusban kisebb, a gingivitisek viszont gyakrabban fordulnak elő. A periodontitis a 17. életév előtt viszonylag ritka, de utána gyakorisága ugrásszerűen emelkedik. A fiatal cukorbetegek fizikai kondícionálására sajnos még nem fordítanak elég gondot. Ami az iskolát illeti, kompenzált euglykaemiás anyagcsere-állapot nem rontja a szellemi terhelhetőséget és koncentrációs képességet. A környezet jó, vagy rossz együttműködése nem magából a betegségből, hanem a szülők, egészségügyiek és pedagógusok hozzáállásából adódik és itt elsősorban a pedagógusok ilyen irányú ismereteit célszerű növelni. Előnyös a fizikai igénybevétel és sporttevékenység. A foglalkozás megválasztásához 1983-ban alkalmassági kritériumokat dolgoztak ki *(ref.: ilyenre nálunk is szükség lenne).*

Az optimális terápia szempontjai I. típusú gyermekkori diabetesben. Rendszeres vércukor és vizeletcukor kontrollok. A növekedés, a testsúly, a vérnyomás, a vizeletüledék, a retina, a fogstátus, az iskolai terhelhetőség figyelemmel kísérése. Jól kompenzált anyagcseréhez 5,5—8,5 mmol/l közötti éhgyomri, 7,5—10 mmol/l közötti postprandialis vércukorértékeket és 0—50 mmol közötti napi cukorürítést kívánunk meg. A jól kézben tartott és többszöri inzulinkezelésben részesített cukorbeteg gyermekek fejlődési zavarai és diabetes-specifikus szövődményei ritkák. Célszerű lenne a kórházi és ambuláns beállítás különbségeit (jó 60, illetve 40%, rossz 2,5, illetve 22%) kiküszöbölni.

Angeli István dr.

Hypertonia és hyperinsulinaemia: kapcsolat a cukorbajjal, de nem az essentialis hypertoniával. Mbanya, J. és mtsai (Department of Medicine and Nephrology, Freeman Hospital, Newcastle upon Tyne NE7 7DN): Lancet, 1988, *I*, 733.

A szerzők 36 személyben (12 normális súlyú, hypertoniás nem insulin dependens — NIDDM — cukorbeteg, 9 nem kövér, nem hypertoniás NIDDM eset, 7 essentialis hypertoniás, nem kövér, nem cukorbeteg és 8 egészséges kontroll) vizsgálták az éhomi glukóz/insulin és insulin/C-peptid arányt.

Az essentialis hypertoniás betegek szérum insulin szintje és éhomi glukóz/insulin aránya normális volt. A hypertoniás NIDDM esetek éhomi szérum insulin szintje magas, a glukóz/insulin aránya alacsonyabbnak bizonyult, mint a nemhypertoniás cukorbetegek, illetve egészségesek értékei. Mindkét NIDDM csoport szérum C-peptid tartalma nagyobb volt a nem cukorbeteg csoportokénál. A hypertoniás cukorbetegeknek volt a legmagasabb insulin/C-peptid aránya. Utóbbi csökkent hepatikus insulin megkötődéssel magyarázható.

Az eredmények arra utalnak, hogy a hyperinsulinismus nincs oki kapcsolatban az essentialis hypertoniával. Az észlelt alacsonyabb hepatikus insulin felhasználás és hypertonia viszonya nem tisztázott.

Pánczél Pál dr.

Fejlődési rendellenességek

Az oesophagus atresiáról. Danzon, A. és mtsai (Institut Européen des Génomutations, F—69005 Lyon): Arch. Fr. Pediatr. 1988, *45*, 231.

Az auvergne-i Rhône-Alpok területén a fejlődési rendellenességek tanulmányozása azt mutatta, hogy az oesophagus atresiák (o. a.) száma az utóbbi kilenc év alatt emelkedett. Az 1984-es kiugró csúcsa motiválta a szerzőket a jelenség tanulmányozására. Az Európai Génmutációs Intézettel karöltve, további 12 tartomány kb. 90 000 újszülöttjét, szülését, azaz az összes francia szülések 11%-át elemezték a fentiekkel összevetve. Csak a 26. terhességi hét után születetteket és azokat értékelték, ahol a fejlődési rendellenesség diagnózisa az első életév folyamán megtörtént. Az utánvizsgálat az 1976—1984 közötti újszülöttekre terjedt ki. Az anamnézis felölelte: 1. a születési évet és negyedet, 2. a szülők lakhelyét, 3. az anya korát, 4. a társuló fejlődési rendellenességeket. Az eredményeket az X^2 teszttel és szignifikanciaszámítással is ellenőrizték.

A fentebb említett időpontban (1976—1984) 149 o. a.-s gyermeket regisztráltak; legkiugróbb előfordulás 1984-ben volt (3,79 per 10 000). Táblázatok mutatják be az időszak éveiben az o. a. előfordulási gyakoriságát, három periódusra bontva az o. a. éves átlagát a terület nyolc körzetében, ugyanezt külön az 1984. évre vetítve, valamint a szülések, az o. a.-k megoszlását az anya életkora szerint. Ábrán szemléltetik az o. a. megoszlását az 1976—1984. években a Rhône-Alpok területén a szülések trimeszteréhez viszonyítva.

Az eredményeket részletesen elemezve a szerzők megállapítják, hogy 1. az újszülöttek veleszületett fejlődési rendellenességeinek szaporodása — ezen belül az o. a.-ké is — számos tényező eredménye. 2. Új gyógyszer bevezetésének teratogén hatását bizonyítani eddig nem sikerült. 3. A terhesség korai időszakában o. a.-ra prediszponáló tényező oki szerepét nem lehetett igazolni. 4. Egyesek (Szendrey és mtsai: Hum. Genet. 1985, *70,* 51) felvetették az intrauterin retardáltság, a szülők hivatása, foglalkozása, a házasságon kívüli terhesség, orális kontraceptív szerek jelentőségét is az o. a.-k megszaporodásában.

Végül hangsúlyozzák a szerzők, hogy bár az o. a. etiológiáját érintő eddigi kutatások negatívak, vagy nem meggyőzőek, ennek a fejlődési rendellenesség formának a jövőben fokozottabb figyelmet kell szentelni.

Kövér Béla dr.

Öröklődő Poland-syndroma a jobb vese megacalicosisával. Briner, V., Thiel, G. (Nephrologische Abt., Departement f. Innere Medizin, Universitätsspital Basel): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118,* 898.

A Poland-syndroma (P.s.) tünetegyüttesének jellegzetességei: egyoldali, változóan és különbözően kifejlődött kézdeformitások (leggyakrabban syndaktylia) és az ipsilateralis musculus pectoralis major (és minor) sternocostalis részének hiánya. A betegek 20%-ában még egyéb járulékos mellkasi deformitások is csatlakoznak (borda, mellcsont hypoplasia, aplasia, tölcsér- és tyúkmell). A P.s. esetek kisebb számában azonos oldali egyéb congenitalis anomaliák is észlelhetők. A syndaktyliát a tenyérvonalak (dermatoglyphák) elváltozásai is kísérik.

A szerzők által leírt P.s.-nőbeteg érdekessége az eddig még nem észlelt *nagyméretű calix renalis (megacalicosis),* továbbá a familiarisan jelentkező veseanomalia. A P.s. rendszerint sporadikusan lép fel és a családi halmozódását csak ritkán észlelték. Betegük dédnagybátyjának rövid jobb alkarja volt csökevényes ujjakkal. A P.s-ban a *jobb* oldali anomaliák gyakoriak.

A P.s. aetiologiája ismeretlen; így korai embryonalis foetust károsító hatások, primer aszimmetriás érlaesiók (így pl. az art. subclavia) magyarázhatják a másodlagos növekedési zavarokat.

ifj. Pastinszky István dr.

Az emésztőrendszer obstruktív fejlődési rendellenességeinek és a mucoviscidosisnak praenatalis diagnosztikája. Morin, P. R., Potier, M. (Section de Génétique Médicale, Hôpital Sainte-Justine, 3175, Montréal, Québec, Canada H3T 1C5): Arch. Fr. Pediatr. 1987, *44,* 531.

A fejlődési rendellenességben szenvedő újszülöttekben (f. r.) ez a hasfal f. r.-hez társuló (hibás forgás, hernia, vagy bélatresia) bélatresiákat, a végbélnyílás elzáródását jelenti. A technológiai fejlődés újabban lehetővé tette, hogy ezek foetalis jelentkezését in utero echographia (e. gr.) segítségével szemlélhessük. Kiderültek ezen módszer korlátai is. A fejlődés egy új, egyszerű biokémiai módszert kínált, az intestinalis eredetű microvillosus enzimtevékenység kimutatásával az amnionfolyadékban, amely a 20. gestatiós hét előtt, szemben az e. gr.-val, lehetővé teszi az antenatalis f. r.-ek korai kimutatását az emésztőcsatornában.

A szerzők elöljáróban hangsúlyozzák, hogy ezen f. r.-ek pathogenesise vagy az embryogenesis hibás voltának, vagy a gestatio kezdeti szakaszában fellépett ischaemiának az eredménye. A f. r.-ek túlnyomó része a gestatio 11. hete előtt jelentkezik; előfordulási gyakoriságukat az irodalom 1:2700-ra teszi.

Az e. gr. a különböző f. r.-eknek csak kb. 1%-át tudja feltárni, ezek 10—20%-át a tápcsatorna és a hasfal f. r.-ei teszik ki. Ma már ismeretes, hogy a foetalis intestinalis obstrukció (f. i. o.) e. gr.-ás felismerése megkésett, a 29—36. gestatiós hét között érhető el, azok formája szerint. Ismeretessé vált *Hutson és mtsai* vizsgálata, miszerint az e. gr. érzékenysége a hasfali f. r.-nél 74%, míg az emésztőcsőrendszeré csak 63%-os, ha nem egészíti ki azokat az amnionfolyadék vizsgálata.

A szerzők a továbbiakban a biokémiai diagnosztika elveivel és alkalmazásával foglalkoznak. Az alapelv: a foetalis bélelválasztású normális enzimek bizonyos összetevői a magzatvízben csökkennek bélelzáródás esetén. Ez a 10—21. gestatiós hétre vonatkozik. Megállapítják, hogy a microvillosus enzimaktivitás (mv. e.) nem egyformán érvényes valamennyi bélelzáródásra. A mv. e. aktivitás mérése (maltase, saccharase, palatinase, alkali phosphatase) specifikus a bélelzáródások diagnosztikájában.

A következőkben a szerzők a különböző malformatiók prognózisaival foglalkoznak. Míg 1950-ben 9% volt, manapság 90%-ra értékelik gyakoriságukat. Az amnionfolyadék microvillosus enzimvizsgálatával kapcsolatban megállapítják, hogy f. r. familiáris háttere esetén szükséges az egyéni elbírálás.

A szerzők részletesen elemzik a mucoviscidosis foetalis és praenatalis anomáliáit és a microvillosus aktivitás diagnosztikus értékét a liquorból. Megállapítják, hogy az alkali phosphatase számos enzimje egy vagy több szerv placenta-, bél és „általános" sajátosságaiból adódik. Nagyszámú tanulmány megerősíti, hogy mv. e. aktivitás-hiány a mv-os betegek amnionfolyadékában kimutatható. A különböző laboratóriumok által tett közlések metodikai standardizáció hiányában nem összehasonlíthatók.

Részletesen feltárják a szerzők a vizsgálatok metodológiai nehézségeit, mégis azt hangsúlyozzák, hogy a mv. e., ha szigorúan bél-eredetű, sokkal érzékenyebb, megbízhatóbb eredményt ad, ha a mérés a liquorból, és nem más szervből történik. Így, hangsúlyozzák, a mucoviscidosis praenatalis diagnózisára — megítélésük szerint — a legalkalmasabb.

Legkényesebb kérdés változatlanul a mv. praenatalis diagnózisa alapján végzett terhességmegszakítás. Ezen a téren — anatómiai-patológiai, e. gr.-ás, biokémiai — még további fejlődés szükséges a tévedések elkerülésére. A mv. e. vizsgálatok továbbra is szükségesek a mucoviscidosis praenatalis diagnosztikájában, még akkor is, ha a molekuláris géntechnika várható fejlődése nagy lépéseket tesz a mv.-t hordozó kóros gének felismerésében.

Kövér Béla dr.

„...a legtudósabb is helyesen cselekszik és méltón köszönetet érdemel, mikor néha leszáll tudományának magaslatáról, a megfontolt tanácsával vagy gyönyörködtető előadásával a sokaságnak okulást és élvezetet szerez..."

Eötvös Lóránd

NAKSOL

aeroszol

T 700
Emollientes, demulcentes et protectantes
T900
Dermatologica alia

ÖSSZETÉTEL: Rosa centifolia extractumának 30-60 mg/100 ml növényi kivonatot (szárazanyagot) tartalmazó 96%-os alkohollal készült steril oldata.

HATÁS: A készítmény szárító, pörkösítő és exsudatiót csökkentő hatású. A kezelt felületen mikroporózus, összefüggő filmréteget képez, ami lehetővé teszi az enyhe égési sérülések aszeptikus kötözésmentes kezelését.

JAVALLAT: Enyhe, kis kiterjedésű (a testfelület legfeljebb 10%-át érintő) első- és felületes másodfokú (II/1) égési sérülések külsőleges kezelése.

ELLENJAVALLATOK: Súlyosabb másod- (II/2) és harmadfokú égési sérülések, nagy kiterjedésű, illetve hámhiánnyal járó sérülések, a kéz ujjainak és a végtagok körkörös égési sérülése, testhajlatok, nemiszervek, valamint a szemhéj égési sérülése.
1 éves kor alatti gyermek kezelése.

ALKALMAZÁS: A kezelést a sérülést követően a lehető legrövidebb időn belül meg kell kezdeni, ezt megelőzően a bőrfelületet meg kell tisztítani (dezinfekció), a felszínen keletkezett esetleges savós hólyagokat maradéktalanul el kell távolítani a fertőzés megelőzése érdekében (bullektómia). A kezelendő felületet kb. 20 cm távolságról kell bőségesen bepermetezni. A permetezést az alkohol elpárolgása után 2-3-szor, szükség esetén a fájdalom megszüneséig többször (6-8-szor) is meg lehet ismételni. Ezután a kezelés naponta 3-4-szer végezhető, egészen a pörk leválásáig, illetve utókezelésként a frissen hámosodott területen a normál bőrszín visszatéréséig naponta egyszer.
Gyermekeknél történő alkalmazáskor a kezelés kezdetén minden esetben kiegészítő fájdalomcsillapítás szükséges.
A pörk kialakulása előtt folyamatos orvosi ellenőrzés szükséges, az égés elmélyülése esetén más kezelési módra kell áttérni. A Naksol által képzett filmréteg vízben oldódik,ezért a kezelt felületet vizzel mosni nem szabad, és ha a filmréteg víz vagy bármi más hatására leoldódott, újabb permetezéssel kell helyreállítani. Olyan testfelületen, ahol a filmréteg sértetlenségét nehezebb biztosítani (pl. ruhával fedett testfelület stb.), ajánlatos a kezelést gyakrabban végezni.

MELLÉKHATÁS: A kezelés — különösen az első alkalmazáskor — a készítmény alkoholtartalma miatt éles fájdalommal jár, ami az alkohol elpárolgásakor megszűnik.

FIGYELMEZTETÉS: A mellékhatásként fellépő fájdalomról a beteget előzetesen tájékoztatni kell, szükség esetén fájdalomcsillapítást kell alkalmazni.
Szükségessé válhat a kialakult pörk bemetszése vagy eltávolítása, ha
— a pörk strangulálja a disztális végtagrészt (amennyiben a beteg a készítményt az orvos tudta nélkül ilyen sérülésnél már alkalmazta.)
— a pörk alatt gennyes váladék gyülemlik fel (a sebfertőzés természetét figyelembe véve kell a kiegészítő kezelést megválasztani).
Ügyelni kell arra, hogy a készítmény szembe vagy nyálkahártyába ne kerüljön.
Tűz- és robbanásveszélyes!

MEGJEGYZÉS: Vény nélkül is kiadható.

TÁROLÁS: Fénytől védve, szobahőmérsékleten tartandó.

LEJÁRATI IDŐ: 2 év.

CSOMAGOLÁS: Mechanikus adagolópumpával ellátott színtelen üveg (175 ml).

ELŐÁLLÍTÓ: HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A Genetikai Tanácsadók országos hálózata munkájának elemzése 1978 és 1985 között

T. Szerkesztőség! László János dr., Fantoli László dr. és Ibránszky Antal dr., az OTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának szakemberei az O. H. 1987. évi 21. számában (1979—1984. old.) elemezték a hazánkban működő 15 genetikai tanácsadó 1978 és 1985 közötti munkáját. (Sajnos azóta már csak 14 genetikai tanácsadó működik, mivel a Tapolcai Városi Kórház Gardó dr. vezette Genetikai Tanácsadója megszűnt. A fővárosi intézmények között szerepel a János Kórház Genetikai Tanácsadója is. Ez azonban már régen megszűnt, ami elég nagy szégyen, hiszen ez volt a Lenart György által 1963-ban alapított első Genetikai Tanácsadó hazánkban. Nem említi viszont az ismertetés az EGYOMI-ban működő Genetikai Tanácsadót.) Érdeklődéssel tanulmányoztuk a *genetikai tanácsadókat felkeresők számát*, hogy saját Genetikai Tanácsadónk munkáját ennek tükrében értékelhessük. De ez csak részben sikerült. Az ismertetés 1978 és 1985 között két helyütt is 45434 megjelenést említ. Ezzel szemben az 1. táblázatban a megjelenés indoka szerint csoportosításban a személyek száma csak 31471. (Zavaró, hogy ebben a táblázatban is sok számolási hiba van. Így a monogénes esetek száma valójában 1985 a táblázatban megadott 2973 helyett. De ugyancsak rossz az összeadás a Polylokusos betegségek és az Infertilitás csoportjában, mivel a megadott 5868 és 4937 számok helyett a helyes értékek 5865 és 4480). Valószínűleg a 31371 és 45434 számok eltérését az magyarázhatja, hogy az előbbi csak az első jelentkezés, míg a második ugyanazon személyekkel történő ismételt találkozásokat is magába foglalja. Ez esetben elgondolkodtató, hogy egy személyre csupán 1,4 találkozás esik. A külföldi országokban ez 3, saját Genetikai Tanácsadónkban 2 körül van (3). Arra is gondolni kell, hogy sok családtervező több genetikai tanácsadót is felkeres és ezek többször is szerepelnek a jelentkezők között. Kár, hogy az abszolút számok helyett nem a nemzetközileg elfogadott gyakorisági értéket adják meg. Az abszolút számokat ugyanis a terhességek változó száma jelentősen befolyásolja. Ezentúl az 1. táblázatból hiányzik a kromoszóma rendellenességek, a feltételezett mutagén ártalom, az előrehaladott anyai életkor miatt jelentkezők aránya (2). Ezek gyakorisága pedig bizonyosan magasabb, mint a rokonházasságoké. De az ismertetés más helyeken sem veszi figyelembe az orvosgenetikusok nemzetközi megegyezéseit (1). Ez is az orvosi genetika hazai helyzetét tükrözi. Minden fejlett egészségügyi ellátással rendelkező országban az orvosgenetikusok feladata a genetikai tanácsadók munkájának végzése és értékelése. Ennek megfelelően a nemzetközi tanácskozásokon is ők határozzák meg a *saját* munkájuk során szükséges működési elveket. Csupán hazánkban fordult elő, hogy a genetikai tanácsadók munkáját az Országos Szülészeti és Nőgyógyászati Intézet fennhatósága alá helyezték. Olyan ez mintha a laboratóriumi orvosok munkáját (mert időnként sperma-vizsgálatot is végeznek) az urológusok irányítanák.

A genetikai tanácsadók egyik fontos feladata a *teratogének* eblírálása. Az ismertetés adatait azonban megintcsak nem lehet értékelni. Az 1. táblázat szerint 5410 esetben volt a megjelenés indoka a teratogén ártalom gyanúja. A 2. táblázatban azonban ugyanazoknak az éveknek összegzett száma 6099. Viszont ha a táblázat alsó sorának összegeit összeadjuk, figyelembevéve a negyedik oszlop összegének nyomdai hibáját is (tehát 173 helyett 1173) — 6250-et, (ha az igazolt rubeolák benne vannak az „exp. gyanú" oszlopban is) — 6068-at kapunk; ezzel szemben az utolsó oszlop összegeinek összeadása 6101. Melyik az igaz?

A *terhességmegszakítási kérelmek* számának értékelésekor feltétlenül el kell különíteni a genetikailag, teratológiailag és maternális ok miatt kért és elfogadott, illetve elutasított kérelmeket. Erről 1978-ban Heidelbergben, az európai országok orvosgenetikusainak genetikai tanácsadással foglalkozó nemzetközi értekezletén megegyeztünk (1). A szerzők is állást foglalnak amellett, hogy a terhességmegszakítás indokát ilyen esetekben a genetikai tanácsadók orvosainak kellene kiadni. Az általuk közölt esetszámok (lásd az itt közölt táblázat utolsó oszlopát) azonban azt igazolják, hogy ez közel sincs így. Jó lenne, ha a KSH — különben példamutató színvonalú — statisztikai adatszolgáltatása ezekre az orvosgenetikai igényekre figyelemmel lenne. A Demográfiai Évkönyv egyrészt a „Betegségek" és „Egyéb egészségügyi, ill. szociális ok" rovatot különböztet meg a terhességmegszakítás engedélyezése indokai között. A KSH más kiadványai, így „Egységes szülészeti adatszolgáltatási rendszer: terhességmegszakítások és spontán vetélések adatai 1984—1985" viszont csak „Egészségügyi indok" rovatot szerepeltet, amely a betegségekkel egyenlő. Így szinte lehetetlen a terhességmegszakításokat értékelni az európai országok számára ajánlott három egészségügyi indok szerint.

Fontos a genetikai tanácsadók munkáját a felkeresés indoka szerint értékelni. De sokkal lényegesebb lenne a genetikai tanácsadókban végzett speciális orvosgenetikai munka *elveinek* elemzése. Különösen, hogy hazánkban e tanácsadásnak olyan „információval irányított" módszerét dolgoztuk ki (4, 5), amely eltér a nyugati gyakorlattól és amelyre az orvosgenetikusok más országokban is figyelnek (6). Sőt, a WHO megbízta WHO Együttműködési Központunkat az ún. „magyar" módszer hatékonyságának folyamatos értékelésére.

Végül ehelyütt is meg kell említenem, hogy az a helytelen döntés, amely a genetikai tanácsadókat a Család- és Nővédelmi Tanácsadók részeként a szülészeti ellátás fennhatósága alá helyezte, a *gazdasági támogatás* terén is tarthatatlan helyzetet teremtett. Az egyik Szülészeti Klinika keretében működő Genetikai Tanácsadó, amely évente száz körüli esetet lát el, jelentős személyi és anyagi támogatásban részesül. De pl. az OKI Humángenetikai laboratórium — WHO „Örökletes Ártalmak Társadalmi Megelőzése" Együttműködési Központ Genetikai tanácsadója, amely a legnagyobb forgalmú ilyen intézmény (1985-ben 2031 új esetet, illetve párt láttunk el, ez az összes eset 36,9%; 1986-ban ez a szám már 3221-re emelkedett) 1986. július 1-je óta semmiféle személyi vagy anyagi támogatásban nem részesül. Pedig a tanácsadás jelentős része, — a családtervezők munkaidejének védelme miatt, — munkaidő után történik.

Az ismertetés további 5 táblázata a *magzati vizsgálatokkal* foglalkozik. A praenatalis diagnosztikát azonban helyes lenne elkülöníteni a genetikai tanácsadók értékelésétől, mivel ez döntően a négy Preanatális Diagnosztika Centrum munkáját tükrözi. Ezúton is köszönöm László János professzornak az általa irányított Prenatalis Diagnosztikai Központ és Genetikai Tanácsadónk között kialakított együttműködést.

Bizonyára sokaknak ellenszenves a személyes indítékok, illetve sérelmek ilyen nyílt kiteregetése. Viszont a hazai orvosgenetika jelenéért és jövőjéért felelősséget érzők nem hallgathatják el véleményüket.

táblázat: **A művi vetélések orvosi indokai Magyarországon 1978 és 1985 között**

Év	Összes művi vetélés	Ezen belül				Genetikailag indokolt kérelmek száma
		Egészségügyi indok (Betegség)		Egészségügyi, ill. szociális ok		
		No.	%	No.	%	No.
1978	83545	10660	12,9	5905	7,1	105
1979	80767	13111	16,3	7149	8,9	213
1980	80882	12630	15,8	8447	10,4	126
1981	78421	12405	15,8	9621	12,3	204
1982	78682	11852	15,1	8427	10,7	101
1983	78599	11660	14,8	7153	9,1	140
1984	82191	12041	14,7	9049	10,4	192
1985	81970	12170	14,9	9518	11,6	122

IRODALOM: 1. *Passarge, E., Vogel, F., Berg, K. et al.:* The delivery of genetic counselling services in Europe. Hum. Genet: 1980. *56.* 1—5. — 2. *Czeizel, A., Métneki, J., Osztovics, M.:* Cases of a genetic counselling clinic. Acta Pediat. Acad. Sci. Hung. 1980. *21.*33—54. — 3. *Czeizel E.* és *Pázsi A.:* Genetikai tanácsadónk forgalmának értékelése az egészségügyi szervezés szempontjából. Népegészségügy 1980. *61.* 340—346. — 4. *Czeizel E.:* Genetikai tanácsadás. Elmélet és módszer. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1981. — 5. *Czeizel, A., Métneki, J., Osztovics, M.:* Evaluation of information — guidance genetic counselling. J. Med. Genet. 1981. *18.* 91—98. — 6. *Czeizel, A.:* Genetic counselling clinics in Hungary. Amer. J. Med. Genet. 1981. *9.* 75—77.

Czeizel Endre dr.

T. Szerkesztőség

Köszönettel tartozunk dr. Czeizel Endre orvosgenetikusnak, hogy az Orvosi Hetilap 128. 1079—1084 (nem 1979—1984!!) 1987. a 21. számban megjelent „A Genetikai Tanácsadók országos hálózata munkájának elemzése 1978 és 1985 között" c. értékelésünk 1—2 táblázatában előforduló számítási hibákra figyelmünket felhívta.

Az értékelést a Genetikai Tanácsadók többszörös jelentései alapján állítottuk össze, amik gyakran több paraméterben eltérést mutattak. Sajnálatos mégis, hogy előfordultak elírások és magyarázatul, de nem mentségként szeretnénk megjegyezni, hogy az értékelés már 3 éve közlésre készen állt, midőn újabb és újabb évek eredményeivel egészítettük ki, ami a táblázatok ismételt újragépelést eredményezte és ez számos hiba forrása lehetett, nem szólva a sajtóhibákról, amik a hozzánk intézett levél számadataiban is előfordulnak (a monogénes esetek száma a táblázatban 2973 és nem 1973). Megítélésünk szerint ezen elírások azonban nem okozták az arányok lényeges eltolódását és így a megállapítások értéke sem változott. A megjelenések két számértéke közötti eltérés valóban abból ered, hogy a nagyobb szám az ismételt megjelenéseket is magában foglalja. A feltételezett mutagén ártalmak számát a 2., a kromoszóma rendellenességeket a 4. táblázat a magas anyai életkor elemzését pedig a 7. táblázat tartalmazza.

Vitatható az a döntés, amely a Genetikai Tanácsadókat az Országos Csecsemő- és Gyermekgyógyászati, illetve Szülészeti és Nőgyógyászati Intézetek hatáskörébe helyezte, de megfelelően képzett orvosgenetikusból nem áll annyi — és ott — rendelkezésre az országban, amennyi a GT-k vezetését ellátni tudná. Ezért az elmúlt évtizedben úgy alakult, hogy e feladatot túlnyomó többségben genetikailag képesített gyermek- és nőgyógyász orvosok látják el, annál is inkább, hiszen e tanácsadók problematikájának többsége az ő szakmai hatáskörükbe tartozik, (pl. öröklődő megbetegedések, ill. meddőség stb.) Addig amíg egyetemi oktatási és továbbképzési rendszerünk az orvosi genetikát nem emeli az őt megillető rangra, nem képez olyan orvosokat, akik klinikai tárgyra alapozva humángenetikai szakképesítést nyerhetnek, nem számíthatunk kellő számú orvosgenetikusra akkor sem, ha mérlegeljük a klinikai genetika önállósításának lehetőségét.

Egyetértünk és elemzésünk is azt mutatja, hogy a terhesség megszakítási kérelmek elbírálásának kérdése — bár határozott javulást mutat — még koránt sincs rendezve. Jelentőséget tulajdonítunk a speciális orvos-genetikai elvek egységes alkalmazásának is, e célból 10 éve minden évben értékelést tartottunk a Genetikai Tanácsadók vezetői számára és ezeken az élénk, gyümölcsöző vitákon dőlt el például, a VZR országos AFP szűrésének kérdése és a Prenatalis Diagnosztika számos problémája, miközben megállapodás történt a követendő további lépéseket illetően. E megbeszélésekbe gyakran a megyei szakfőorvosokat is bevontuk és az Országos Intézetek több genetikai szakember bevonásával összeállított Módszertani Levéllel segítették az egységes elvek alkalmazásának biztosítását.

Távolról sem tartjuk ellenszenvesnek azt, hogy Czeizel dr. felemeli szavát a Genetika Tanácsadók gazdasági helyzete vonatkozásában. Sérelmeit magunk is osztjuk. Valóban igen kevés az anyagi támogatás, amely a tanácsadókat illeti — nem beszélve a jogi védelemről — de le szeretnénk szögezni azt, hogy a hálózat jól működjék, nemcsak a Tanácsadókat, az alapellátást, kell támogatni, de a bázis intézményeket, így a Prenatalis Diagnosztikai Központokat is, hogy az információ áramlás és az egészségügyi kultúra növekedésével fokozódó igényeknek eleget tudjanak tenni. Csak így képesek ellátni korszerűen és eredményesen a Tanácsadókból odairányított mind nagyobb számú beteget.

A hozzászólásban foglaltakkal ellentétben véleményünk szerint a Prenatalis Diagnosztikai Centrumok munkájának elemzése nem választható el a Genetikai Tanácsadók működésének értékelésétől, hiszen az egyik fontos mutatója a tanácsadói munka eredményeinek.

Még egyszer köszönjük dr. Czeizel Endrének értékes és hasznos hozzászólását és azt, hogy Diagnosztikai Központunk munkáját és kialakított együttműködést pozitívan értékeli. Osztozunk a hazai orvosgenetika jelenéért és jövőjéért érzett felelősségében és reméljük, hogy közös munkánk a jövőben kedvezőbb körülmények között még jobban szolgálhatja a hazai populáció egészségét.

László János dr.
Fantoli László dr.
Ibránszky Antal dr.

CALYPSOL *injekció*

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

HATÓANYAG: 500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

JAVALLATOK: Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

ELLENJAVALLATOK: Eclampsia, hipertóniabetegség.

ADAGOLÁS: Egyénenként változó. Az **intravénás** kezdeti adag felnőtteknek 1,0—4,5 mg/ttkg, gyermekeknek 0,5—4,5 mg/ttkg. Az 5—10 perces narkózist eredményező átlagos adag 2,0 mg/ttkg.
Az **intramuscularis** kezdeti adag felnőtteknek 6,5—13,0 mg/ttkg, gyermekeknek 2,0—5,0 mg/ttkg.
Felnőtteknek 10 mg/ttkg adagja rendszerint 12—25 perces anesztéziát biztosít.
Az altatás fenntartásához az említett dózisok fele használatos.

MELLÉKHATÁSOK: Tenziónövekedés, pulzusszám-emelkedés, nyálfolyás, hányinger, hányás, légzési és látási zavarok. Az ébredési szakban hallucináció, pszichomotoros nyugtalanság, zavartság.
A posztnarkotikus nyugtalanság Droperidollal (0,1 mg/ttkg im.) rendszerint megelőzhető.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Kompatibilis más narkotikumokkal és izomrelaxansokkal.
Fokozza a tubokurarin neuromuszkuláris blokkoló hatását, de nem befolyásolja a pankuronium és szukcinilkolin hatását.
Thyroid-kezelés során emelheti a vérnyomást és tachicardizál.

FIGYELMEZTETÉS: Túladagolás esetén légzési elégtelenség léphet fel. Ilyenkor a légcserét mechanikusan kell támogatni, mert az analeptikumok rendszerint elégtelenek. A készítmény alkalmazása aneszteziológus jelenlétéhez és megfelelő intézeti körülményekhez kötött. Lassan iv. fecskendezendő be, több mint 60 másodperc alatt. A barbiturátok kémiailag összeférhetetlenek a ketaminnal, így közös fecskendőbe nem szívhatók fel.

MEGJEGYZÉS: ℞ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS: 5 × 10 ml-es üveg.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

KÖNYVISMERTETÉS

Gyermekgyógyászati diagnosztika és terápia Szerkesztette: Schuler Dezső Medicina 1987

Ahhoz, hogy valamely szakkönyvéről véleményt lehessen alkotni, elsősorban az szükséges, hogy világosan lássuk a szerzők kikhez és milyen céllal kívántak szólni, majd azt kell megvizsgálnunk, mennyire sikekrülta kitűzött célt megvalósítaniuk. Az előszóból mindjárt ki is derül, a szóban forgó kiadvány nem tankönyv, de nem is szakvizsga anyag, hanem a könyv tárgya a címnek megfelelően valóban gyermekgyógyászati diagnosztika és terápia. Amikor ezen belül a szerzők a teljes gyermekgyógyászatot kívánták átfogni, az adott terjedelmen belül (51 ív) a részleteknek teljesebb kifejtésére nem vállalkozhattak, csak irányelveket adhattak meg. A teljesség igénye így is igen tömör tárgyalásmódot kívánt meg. A kisebb terjedelem ellenére a könyv igen gazdag anyagot tartalmaz.

A mű tanulmányozása igen alapos stádiumot jelent. Rendkívüli feladatra vállalkozna az, aki a könyvet meg akarná tanulni. Viszont a könyv segítségével a gyermekgyógyászat legkülönbözőbb területén tevékenykedő szakorvos is problématikus esetei megoldásához mindig fog új felvetést, eligazítást találni.

Ugyanakkor — még ha ez sem csekély vállalkozás — a szakorvosoknak azt is ajánlani lehet, hogy a könyvet legalább egyszer alaposan tanulmányozzák át. Kitűnő alkalom ez arra, hogy az egész szakmáról átfogó képet kaphassanak, felmérjék, miben sikerült korábbi önképzésünkben a korszerű ismeretekkel lépést tartani és miben kell még az újabb ismeretekhez felzárkózniuk. Ezen a téren számos olan új szakaszt fognak a könyvben találni, amiről eddig magyar nyelven még nem olvashattunk.

Sajnos az olvasó arra már nem számíthat, hogy abban is eligazítást kaphat, hogy a további pontos részleteknek hol nézhet utána, mert a könyv irodalmi jegyzéket nem tartalmaz. Ez sajnálatos, mert például a diagnosztikában számos eljárás, metodika, tehrelési próba, stb. szerepel, aminek a végrehajtásához pontos adatokra lenne szükség. Terápiás vonatkozásban a könyv már inkább, ill. többségében konkrét gyógyszeradagokat ad meg és részletesebb utasítást ad, de ezen a téren is sokszor marad az olvasó tanácstalan a hogyan, miként kérdéseiben.

A tömör stíluson túlmenően az olvasást az is nehezíti, hogy a könyv nem elég tagolt. Ezen további alcímek, kiemelt részek beiktatása, de akárcsak több bekezdés is sokat segíthetett volna (például a hypertoniáról szóló — különben egiyk legjobb fejezetben — az egész 211. oldal bekezdés nélküli). Ebből a szempontból az is hátrány, hogy a könyvben kevés az ábra (az ábrák száma mindössze 35, ebből is több inkább táblázat és 13 EKG ábra található).

A könyv egyes fejezeteit a szerkesztő, ill. Csorba Sándor, Karmazsin László. Méhes Károly és Nyerges Gábor professzorok írták. Mint az előszó jelzi is, törekedtek arra, hogy a könyv a több szerző ellenére egységes legyen. Ez nagyrészt sikerült is. Emellett bizonyára nem szándékosan, több fontos téma maradt ki. Lehet, hogy csupán elkerülte a figyelmemet, de a következőkről nem olvastam a könyvben: Koraszülöttek ductus arteriosusa kinyílásának kórképe, enterocolitis necrotisans, rachitogen tetania (a tetaniában a legtöbbször és legkorábban pozitív Petényi-tünet említése), igen kis súlyú korazülöttek foszfát substitutiója, Waterhouse-Friderichsen szindróma, Recklinghausen betegség, leptospirosis.

Ugyanakkor jó néhány téma kétszer, sőt háromszor is ismertetése kerül, nem mindig azonos módon és többször egymásra utalás nélkül. Az egyes fejezetek közül a legjobbnak a genetikát, az endokrinológiát, a rosszindulatú daganatos betegségek és a fertőző betegségek fejezetét gondolom. Elismerésre méltó teljesítmény az általános neurológiai diagnosztika leírása is. Szerencsés dolog, hogy a bőr és az érzékszervi betegségek általános gyermekorvosi vonatkozású témakörét a könyv viszonylag bőven és jól feldolgozza.

Végeredményben Schuler professzor szerkesztésében és nagy hányadában általa megírt új gyermekgyógyászati diagnosztika és terápia könyv megjelenése igen jelentős állomása a hazai gyermekgyógyászatnak. A gyermekorvosok napi feladatai színvonalasabb teljesítésében, a betegek igényesebb ellátásában lényeges segítsséget fog nyújtani.

Boda Domokos dr.

Pintér József, Wabrosch Géza, Eckhardt Sándor (szerk.) Az urológiai rosszindulatú daganatok. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1987. 438 oldal. Ára 240 forint.

A kötetet hárman szerkesztették, összesen heten írták, valamennyien a kérdés elismert szakemberei. Az urológiai daganatokkal való foglalkozás mind tudományos, majd klinikai szinten ma már csak csoportmunka formájában képzelhető el. Érvényes ez a megállapítás a kérdéssel foglalkozó monográfi amegírására is; a kötet jelentős érdeme, hogy az egyes fejezeteket kivétel nélkül a legszakavatottabb szerzők írták. Egyes daganatféleségek epidemiológiai, etiológiai és patológiai megvilágításával, továbbáa képalkotó diagnosztikus módszerek korszerű és színvonalas prezentálásával vált a klinikusok (urológusok és onkológusok) munkája valóban egésszé.

Szükség volt-a téma monográfia formájában történő publikálására? Az urológia területéhez tartozó szervek daganatainak száma az elmúlt évtizedek alatt jelentősen emelkedett. Alapvetően változtak ugyancsak ezen idő alatt a diagnosztikus és ezzel részben összefüggésben terápiás lehetőségeink. Valaha gyógyíthatatlan daganatok váltak gyógyíthatókká, mások előnyösen befolyásolhatókká. Szinte szemünk előtt alakult ki az urológiának egy új szakága, az onkourológia. Teljesen új diagnosztikus és terápiás módszerek kerültek bevezetésre. A korszerű klinikai munka sokoldalúsága megkövetelte azt, hogy az urológus mellé a legkülönbözőbb disciplinák szakemberei is felsorakozzanak. Ha ezeket meggondoljuk és tekintetbe vesszük azt, hogy az általában ismert urológiai kézikönyvek érthető okok miatt terjedelmüknek csak tört részében foglalkoznak daganatokkal, akkor a feltett kérdésre egyértelmű a válasz; e monografia kiadásának szükségességéhez kétség sem férhet. Az is egyértelmű, erről már tettünk említést, *egyetlen* szerző nem lehetett volna képes arra, hogy ezt az összetett kérdést, hatalmas anyagot ilyen mélységben, didaktikus gazdagságban megírja.

Aki kezébe veszi a könyvet, annak valószínűleg nem fog felntűnni az, amire a szerzők talán felfigyeltek és mi adott esetben természetes is; az egyes fejezeteket nem azonos tollal írták. Világos, hogy a szerzők mondanivalójukat próbálták különösen kiemelni és tették ezt saját stílusuknak megfelelően. Ha nem így jártak volna el, ha kompromisszumok kedvéért lemondtak volna szakterületük fontosságának ilyen formában történő hangsúlyzásáról, sokat veszített volna e könyv értékéből. Nem így történt; minden szerző valóban alaposan dolgozta fel saját részterületét. Erről árulkodnak a remekebbnél remekebb ábrák, képek is. A klinikusok számára különösen értékesek a különböző radiológiai, ultrasonographias képek, továbbá a rendkívüli didaktikus, jó áttekintést nyújtó, mind szerkesztési, mind nyomdatechnikai szempontból kifogástalan műtéttani ábrák, fényképek. Rendkívül fontos fejezetei a könyvnek a chemotherapiával foglalkozók. Az olvasó köszönettel tartozik a szerzőknek, akik bőséges irodalmi adatok és saját gazdag tapasztalataik alapján a lényeget prezentálják, ami nélkül korszerű urológiai gyakorlatot folytatni nem lehet.

kAz urológusok sajnos egyre több daganatos beteggel találkoznak. Ezek magas szintű ellátásához fel kell készülnie minden szakorvosnak. Ezt a felkészülést sekgíti ez a kötet. Ha bárki ennél többet kívánna tudni egyes fejezetekről, azok végén gazdag irodalmi jegyzéket talál.

Elismerést érdemelnek a szerkesztők és szerzők,hiszen „hézagpótló" munkájukkal a legkorszerűbb tudnivalókat tárják az olvasó elé. A könyv ma még „naprakész", korszerű. Ám gondolni kell arra is, hogy e tudományágra is vonatkozik az, hogy annak egy része ötévenként veszti el korszerűségét. Ennek megfelelően kell már most készülni a második kiadásra.

Vecsey Dénes dr.

LIPANTHYL

M 300

kapszula

Összetétel:
100 mg fenofibratum kapszulánként.

Hatás:
A koleszterinszintézis kulcsenzimjét a HMG-CoA reduktáz enzimet gátolja a májban, ezáltal csökkenti a koleszterinszintet.
A zsírsavészterezést gátolja, ezáltal csökkenti a trigliceridképződést.
Csökkenti a VLDL-szintézist is.

Javallatok:
Súlyos primer hyperlipidaemiák (hypertriglyceridaemia, hypercholesterinaemia és ezek kombinált formái), amelyek a diéta és az életmód megváltoztatásával (pl. fizikai aktivitás növelése, testsúlycsökkentés, a dohányzás megszüntetése) nem befolyásolhatók. Súlyos szekunder hypertriglyceridaemiák, amelyek az alapbetegség (diabetes mellitus, köszvény) megfelelő kezelése ellenére is fennállnak. Xanthomatosis hyperlipoproteinaemiával együttjáró akut pancreatitis, az arteriosclerosis agyi szív- és perifériás érrendszeri szövődményeinek megelőzése. A Lipanthyl-kezelés akkor indokolt, ha minimálisan 3 hónapig tartó, zsíranyagcsere-zavarokban ajánlott diéta nem csökkenti jelentősen a kóros szérumlipidszinteket. A diéta tartása azonban gyógyszerszedés alatt is szükséges.

Ellenjavallatok:
Súlyos májfunkciózavarok. Fennálló vagy az anamnézisből ismert cholelithiasis. Súlyos vesefunkció-zavarok, vesekövesség. Terhesség, szoptatás. Primer biliaris cirrhosis.

Adagolás:
Napi adag 3 kapszula (reggel 2 kapszula, este 1 kapszula) étkezés közben, amelyet tartósan, kúraszerűen kell alkalmazni. A veseműködés károsodása esetén a napi adagot a funkció beszűkülésével arányosan kell csökkenteni.

Mellékhatások:
Átmeneti gyomor- és bélpanaszok előfordulhatnak, melyek a dózis csökkentése után megszűnnek. Nem gyakori a szédülés, émelygés, hányás, urticaria, viszketés és fejfájás előfordulása. Ritkán fordul elő a szérum transzamináz átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.
Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Óvatosan adható:
— orális antikoagulánsokkal (azok hatásának fokozódása, vérzésveszély)
— szulfanilkarbamid típusú orális antidiabetikumokkal (azok hatásának fokozódása, hipoglikémia veszélye)
— köszvényellenes szerekkel (húgysavürítő hatást fokozza)

Figyelmeztetés:
A kezelés első 3 hónapjában a lipidszintek havonkénti ellenőrzése ajánlott, és amennyiben ezen idő alatt nem csökkenti a szérum lipidszintjét, más terápiára kell áttérni!
Gyermekek öröklött hyperlipidaemiája esetén csak akkor adagolható, ha a hyperlipidaemia nem I. típusú, és 6 hónapos diéta nem hoz megfelelő eredményt.
Orális antikoaguláns adagját ismét be kell állítani!

Megjegyzés: ✠
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy vagy két alkalommal ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 50 db kapszula

Gyártja a *FOURNIER-DIJON* cég licence alapján a **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**

A Szociális és Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az 1988. szeptember havi fertőző megbetegedésekről

A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek járványügyi helyzete összességében kedvezően alakult szeptemberben. Mintegy 30%-kal kevesebb salmonellosist jelentettek (1500), mint az előző hónapban. A megbetegedések száma mérsékelten meghaladta az öt éves középértéket (1327), de lényegesen kevesebb volt az előző év hasonló időszakában nyilvántartottnál (1971). Az enterális bakteriális fertőző betegségcsoporton belül a salmonellosis kiemelkedő jelentőségét jelzi az a tény, hogy ebben a kedvezőnek ítélt hónapban több salmonellosist jelentettek be, mint amennyi bakteriális dysenteriát az év első 9 hónapja során (1373). Az előző hónaphoz képest nem változott a dysepepsia coli járványügyi helyzete, azonban a korábbi évekénél kedvezőtlenebb volt.

A vírushepatitisek száma (255) alig tért el az előző havitól és az előző év azonos hónapjában észlelttől (267; 269), de lényegesen kevesebb volt az 1982—86. évi szeptember havi mediánnál.

Egy hastífusz megbetegedést diagnosztizáltak Komárom megyében. Ez évben ez volt a 6. eset.

A jelentősebb számban előforduló, cseppfertőzéssel terjedő betegségek járványügyi helyzete is összességében kedvezően alakult. Csupán a scarlatina esetében kezdődött el a szezonális emelkedés, a rubeola és a parotitis epidemica megbetegedések száma tovább csökkent az előző hónaphoz viszonyítva.

E két utóbbi betegség tárgyhavi járványügyi helyzete a korábbi évekhez viszonyítva is igen kedvezőnek ítélhető, ugyanakkor az egész évre vonatkozó járványügyi helyzetük kedvezőtlen volt. A vírusaetiológiájú, idegrendszeri fertőző betegségek közül kevesebb encephalitist jelentettek, mint az előző hónapban, a meningitisek előfordulásában nem volt változás.

Kiemelésre érdemes járványügyi esemény

AIDS

Egy Pest megyei, 46 éves, homoszexuális, 1 éve nyilvántartott HIV ellenanyag pozitív férfi megbetegedését jelentette a Fővárosi László Kórház. A betegnél dementia alakult ki. Ezzel a megbetegedéssel a hazai bejelentett esetek száma 14-re emelkedett, közülük ezideig 8 halt meg.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)

1988. Április—1988. Szeptember

Betegség	Ápr.	Május	Június	Julius	Aug.	Szept.
Typhus abdominalis	—	—	—	4	—	1
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	1076	1917	2160	2002	2128	1500
Shigellosis	89	100	82	85	205	409
Amoebiasis	5	10	8	12	9	7
Dysenteria (Shig.+amoeb.)	94	110	90	97	214	416
Dyspepsia coli	33	42	41	43	55	55
Hepatitis inf.	235	236	223	224	267	255
AIDS	1	1	—	—	—	1
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	8	3	1	8	5	—
Scarlatina	855	772	517	251	146	322
Morbilli	10	43	21	20	15	13
Rubeola	5756	5707	3828	1310	330	244
Parotitis epid.	6060	5801	5364	2322	931	788
Mononucleosis inf.	86	93	63	60	59	78
Keratoconj. epid.	3	5	1	3	4	9

Betegség	Ápr.	Május	Június	Julius	Aug.	Szept.
Meningitis epid.	6	2	5	2	7	2
Meningitis serosa	24	24	19	46	43	44
Kullancsenceph.	2	11	37	64	27	6
Egyéb enc. inf.	10	12	29	24	20	17
Encephalitis inf. (KE+egyéb enc.i.)	12	23	66	88	47	23
Staphylococcosis	6	21	13	1	10	15
Malaria*	1	2	4	2	2	—
Tetanus	—	3	2	—	3	1
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	1	—	—	—	1
Leptospirosis	1	2	2	2	4	4
Ornithosis	—	1	1	—	—	—
Q-láz	1	—	—	2	—	1
Tularemia	2	3	3	4	8	5
Taeniasis	3	3	1	3	1	2
Toxoplasmosis	37	25	16	21	14	19
Trichinellosis	—	—	—	—	—	—

(+) előzetes, részben tisztított adatok (*)importált esetek

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon 1988 Szeptember (+)

Terület	Typhus abd.	Salmonellosis	Shigellosis	Dyspepsia coli	Hepatitis inf.	Scarlatina	Morbilli	Rubeola	Parotitis ep.
Baranya	—	28	3	—	5	2	1	14	58
Bács-Kiskun	—	18	1	6	13	11	—	9	33
Békés	—	66	25	2	8	13	—	25	36
Borsod-A.-Z.	—	22	2	5	17	8	—	3	46
Csongrád	—	24	12	1	8	—	—	1	17
Fejér	—	70	20	—	3	19	—	14	17
Győr-Sopron	—	81	4	1	2	19	—	14	17
Hajdu-Bihar	—	62	12	1	3	15	1	5	37
Heves	—	42	28	8	6	7	1	3	8
Komárom	1	57	19	—	4	9	—	8	47
Nógrád	—	51	39	5	9	6	—	7	15
Pest	—	121	17	3	43	34	—	15	39
Somogy	—	43	4	—	2	8	—	10	32
Szabolcs-Sz.	—	47	17	2	25	5	—	6	23
Szolnok	—	91	46	3	12	15	—	13	15
Tolna	—	39	38	—	5	3	—	4	52
Vas	—	158	1	1	1	7	—	9	25
Veszprém	—	73	19	—	7	11	—	11	15
Zala	—	85	—	—	1	13	—	1	32
Debrecen	—	47	22	—	2	14	1	6	9
Győr	—	33	11	—	1	5	—	3	6
Miskolc	—	5	—	1	2	5	—	—	6
Pécs	—	29	6	1	4	3	8	5	71
Szeged	—	57	26	2	1	3	—	—	35
Budapest	—	151	37	13	71	88	—	55	92
Összesen (total)	1	1500	409	55	255	322	13	244	788
1987 Szept. (+)	—	1971	.	27	269	391	3	577	1256
Median 82—86 (+)	—	1327	.	35	340	271	6	271	946

(+) előzetes, részben tisztított adatok
(*) importált esetek

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon 1988 Szeptember hó (+)

Terület	Pertussis	Mening. epid.	Mening. ser.	Kullancs-end.	Egyéb enc. inf.	Staphylococcosis	Brucellosis	Lepto spiro-	Tularemia
Baranya	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Bács-Kiskun	—	1	—	—	—	—	—	2	—
Békes	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Borsod-A.-Z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Csongrád	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fejér	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Győr-Sopron	—	—	3	—	—	3	—	—	—
Hajdu-Bihar	—	—	4	—	1	1	—	—	—
Heves	—	—	—	—	—	4	—	—	—
Komárom	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Nógrád	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pest	—	—	2	—	3	5	—	1	—
Somogy	—	—	9	—	3	5	—	1	—
Szabolcs-Sz.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Szolnok	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tolna	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Vas	—	—	6	2	2	—	—	—	1
Veszprém	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Zala	—	—	1	3	2	—	—	1	1
Debrecen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Győr	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Miskolc	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Pécs	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Szeged	—	—	3	—	—	—	—	—	—
Budapest	—	1	11	—	8	2	—	—	—
Összesen (total)	1	2	44	6	17	15	1	4	5
1987 Szept. (+)	3	4	25	.	.	21	2	6	4
Median 82—86 (+)	2	3	49	.	.	12	2	5	1

(+) előzetes, részben tisztított adatok
(*) importált esetek

Egyéb fontos bejelentendő fertőző betegségek
AIDS: 1 (Pest 1)
Tetanus: 1 (Békés)

HÍREK

Magyar Sebész Társaság Plasztikai Sebész Szekciója *1989. február 17-én, (pénteken) 14 órakor* a Péterffy S. utcai kórház tanácstermében szekcióülést tart.

Program:

1. Titkári beszámoló
2. A plasztikai sebészet helyzete és jövője (vitaindító)
3. Beszámoló a rendezvényekről és kongresszusokról.

Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet *1989. február 20-án 15 órakor* az ORFI Lukács Klub helyiségében (Bp. II. Frankel Leó u. 25—27.) tudományos ülést rendez.

Téma:

prof. Dr. Gömör Béla: Reuma C osztály: betegbemutató Röntgen- és labordemonstráció, gyógyszerismertetés

---

Meghívó

A Magyar Sebész Társaság Vezetősége tisztelettel meghívja a „Fiatal Sebészek Fóruma" következő előadássorozatára a „Szeptikus sebészet" című témakörben.

Az előadássorozat *1989. február 24-én, pénteken 15 órakor* kerül megrendezésre a Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinika tantermében (Budapest, VIII. Üllői út 78.).

A jelentkezések nagy száma miatt a szokástól eltérően egy-egy előadásra *5 percet* tudunk biztosítani, hogy valamennyi jelentkező előadása elhangozhassék.

Program:

1. *Szajki K., Boross G., Vajka K.* (Kecskemét): Szeptikus sebészeti osztályunk működése 8 év tapasztalatai alapján. (1981—1988)
2. *Bognár J., Kaszás Zs.* (Siófok): Lokális Metronidazol kezelés lehetőségei a szeptikus sebészetben.
3. *Benyó I., Hetesi L.* (Budapest): Primer ano-rektális fisztulotomiával szerzett tapasztalatok.
4. *Ling L., Vámos L.* (Budapest): Harapott sebek — szeptikus folyamatok.
5. *Bíró G., Keresztúry L., Entz L.* (Budapest): Érsebészeti graft implantációt követő szuppurációk lavage kezelése.
6. *Rozsos I.* (Pécs): Amputációk érbetegeinken — szeptikus szövődmények.
7. *Kaliszky P., Várnai P., Nagy Z., Gyurkovics E.* (Budapest): A rekonstruktív érműtéteket követően kialakult szeptikus szövődmények kezelése.
8. *Országh L., Bende S.* (Miskolc): Szeptikus shock előfordulása osztályunkon.
9. *Lázár Gy.* (Szeged): A lép és a reticuloendothelialis rendszer szerepe a kísérletes acut szeptikus peritonitis lefolyásában.
10. *Horváth I.* (Nyíregyháza): Postoperatív peritonitisek miatt végzett relaparotomiák osztályunk anyagában.
11. *Nagy Z.* (Budapest): A vastagbélműtétek szeptikus szövődményei klinikánk 10 éves anyagában.
12. *Agócs L., Vadász P.* (Budapest): Gombás tüdőbetegségek a mellkassebészetben — szövődmények.

Üléselnökök: Dr. Kiss János, Dr. Furka István

Megjelenésére feltétlenül számítunk!

A Debreceni Akadémiai Bizottság Endokrinológiai Munkabizottsága és a Debreceni Női Klinika a DAB székházban *1989. december 18-án* **Dr. Takács István professzor** emlékére tudományos ülést rendez.

Előadások, poszterek bejelentése *nőgyógyászati endokrinológiai* témakörökből a következő címre:

Dr. Smid István
docens
Női Klinika
Debrecen — 4012
pf: 37

A Magyar Gastroenterológiai Társaság Ultrahang és Endoszkópos Szekciója szeretettel meghívja munkatársaival együtt „A számítógép újabb lehetőségei a gastroenterológiai ultrahang és endoszkópos diagnosztikában" című tudományos ülésére.

Helye: SZOT Szálló Budapest, VI. Benczúr u. 35.
Időpontja: 1989. február 18. 9—16 óráig.

Program:

Délelőtt
Elnökök: Dr. Simon László, Dr. Szebeni Ágnes
Megnyitó
Bevezető előadás: Dr. Szebeni Ágnes
Philip Butina:
Computer interfacing to Bruel Kjaer ultrasund equipments. Bruel Kjaer, Copenhagen, Denmark

Vita:

Dr. Balkányi László, Dr. Farczádi Enikő, Dr. Szebeni Ágnes, Dr. Jungbauer Gizella, Kóphózi József, Ruzics László: Nyerhető-e az ultrahang kép digitális elemzésével klinikailag értékes információ?

Margit Kórház, Korvin Ottó Kórház, MÁV Kórház SZKIB Budapest.

Vita:

Kávészünet
priv. doz. dr. Thomas Gain:
Diagnostik Herdförmiger Lasionen der Leber durch Ultraschallgezielte
Punktion mit dem Sonoline SL-2.
Univerzsitätsklinikum Rechts der Isar, München, BRD.

Vita:

Schuman Béla, Dr. Szebeni Ágnes, Dr. Rimanóczky Éva, Dr. Stotz Gyula Dr. Varga Erzsébet
Komplex tumormarker és ultrahang vizsgálatok együttes értékelése a gastrointestinális traktus rosszindulatú daganatainak diagnózisában.
Korvin Ottó Kórház, Budapest.

Vita:

Dr. Székely György, Dr. Tóth Katalin, Dr. Ragályi Géza, Dr. Szlamka István:
Doppler áramlásmérés és sprektumanalízis a máj térfoglaló folyamatában.
János Kórház, Bajcsy Zsilinszky Kórház, Budapest.

Ebédszünet:

Délután
Elnökök: Dr. Nagy Ferenc, Dr. Regöly-Mérei János
Dr. Simon László:
Az elektronikus képtárolás és képfeldolgozás az emésztőszervi endoszkópiában.
Tolna megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet, Szekszárd
Vita:
Dr. Nagy Ferenc, Pasek Béla:
Ambuláns betegkövető rendszer számítógépes megoldásáról.
Vita:
Kávészünet:
Dr. Rosta András, Dr. Fáy Kálmán, Dr. Fleischmann Tamás, id. Gregusz Pál:
Álszínkódolással kiegészített hasi ultrahangvizsgálat a malignus lymphomák hasi manifesztációinak követésében.
Központi Állami Kórház, Országos Onkológiai Intézet, Budapesti Műszaki Egyetem, Alk. Biofizikai Laboratórium Budapest
Vita:
Silverstein F., Martin R., Kimmey M., Jiranek G., Franklin D., Proktor A.:
The New World of Endoscopy. Electronik Video Endoscopy. The Endoscopic echo probe.
University of Washington, Seattle. (Videobemutatás)

Vita:

Zárszó

A Magyar Kardiológusok Társasága Elektrokardiológiai Szakcsoportja tudományos ülést tart *1989. február 16-án* 17 órakor az OTE (Budapest, XIII. Szabolcs u. 33.) Oktatási Épületében, a „Hátsófali myocardialis infarctusok modern elektrokardiológiai diagnosztikája" címmel.

Üléselnök: Dr. Antalóczy Zoltán.

dr. Regős László
az EKG Szakcsoport titkára

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(461)

Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Főigazgató Főorvosa (Budapest, IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel —

a vérellátó osztályon 1 fő transzfuzilógus szakorvosi állásra.

(Több éves gyakorlattal rendelkező segédorvos is pályázhat).

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Az állás azonnal betölthető.

Dr. Podhorányi György
főigazgató főorvos

(462)

„A Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2600 Vác, Szőnyi tér 3.) **igazgató főorvosa** pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásra:

Üzemegészségügyi Szolgálat: **1 fő üzemorvos**

A pályázat benyújtásának ideje: Az orvosi hetilap megjelenését követő 30 nap.

A pályázat benyújtásának helye: Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei Személyzeti és Oktatási Csoport.

Bérezés: Kulcsszám szerint, gyakorlati időtől függően.

Üzemorvosi szakvizsgával rendelkezők előnyben.

Az állás Budapestről történő kijárással (kórházi autóbusszal) is elláthatói.

Dr. Korona Árpád
mb. igazgató főorvos

(463)

A Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Főigazgató Főorvosa (Budapest, IX., Nagyvárad tér 1.) pályázatot hirdet — változó munkahellyel —

1 fő szakvizsga előtt álló sebész segédorvosi állásra. István Kórház (III. Sebészeti Klinika) Sebészeti Osztályára.

Pályázati feltételek:
— 1 idegen nyelvből vizsga,
— oktatói és tudományos munkában jártasság.

Az alkalmazás és bérezés feltételeit a fennálló rendelkezések határozzák meg.

Dr. Podrohányi György
főigazgató főorvos

(464)

„A Fonyódi Nagyközségi Közös Tanács (8642 Fonyód, Fő u. 19.) pályázatot hirdet **1 fő körzeti orvosi** állás betöltésére

Balatonfenyves település részen.

Lakás megoldható.

A pályázat benyújtása, a közzétételt követő 10. nap."

Dr. Komáromi József
tanácselnök

(465)

„A Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei (2600 Vác, Szőnyi tér 3.) Igazgató Főorvosa pályázatot hirdet szerződéses állásokra, GYES-en lévő dolgozók helyére, az alábbiak szerint:

Vértranszfúziós állomás: **2 fő szakorvos**
Reumatológiai részleg: **1 fő szakorvos**
Fogászat: **1 fő szakorvos**

Az állásokra szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

A pályázat benyújtásának helye: Szőnyi Tibor Kórház és Intézményei Személyzeti Csoport.

Bérezés: kulcsszám szerint.

Az állások Budapestről történő kijárással, (kórházi autóbusszal) is elláthatók.

Dr. Korona Árpád
mb. igazgató főorvos

(466)

Balmazújváros Városi Jogú Nagyközségi Tanács VB. MEIS Osztálya Kossuth tér 4—5. 4060, Tel. 70 145) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi** állás betöltésére.

Az állás a pályázat elfogadása után azonnal betölthető.

Bérezés az érvényes ÁBMH rendelkezés szerint.

Szolgálati lakás biztosított, de az állás Debrecenből kijárással is betölthető.

A pályázatokat szabályszerűen felszerelve, szolgálati úton fenti címre kérjük eljuttatni.

Dr. Husz László
főorvos, ov.h.

(467)

A BKV Személyzeti és Szociális Igazgatósága felvételt hirdet

Egészségügyi Szolgálatának vezető-helyettesi munkakörének betöltésére.

A kinevezésre kerülő Szolgálatvezető, főorvos-helyettes feladata a rendelőintézet és az alapellátás ellenőrzése, felügyelete és irányítása.

Az állás elnyeréséhez legalább 10 éves gyakorlat szükséges.

Előnyben részesül az alapellátásban tevékenységet folytató, ill. azt kellő mélységben ismerő, szervezési gyakorlattal rendelkező szakorvos.

Jelentkezés: részletes szakmai önéletrajzzal, szakképzettséget igazoló okirattal vagy annak hiteles másolatával a megjelenéstő számított 30 napon belül.

Helye: BKV Személyzeti és Szociális Igazgatóság Egészségügyi Szolgálat, Budapest, X. Fehér u. 1.

Felvilágosítás: dr. Hunyadi Erzsébet szolgálatvezető főorvosnál a 187-416-os telefonszámon.

(468)

„Az MN Központi Katonai Kórház parancsnoka pályázatot hirdet

belgyógyászati osztály
alorvosi állására.

Belgyógyász szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

A pályázatot a kórház személyügyi alosztályára kérjük megküldeni. Cím: Budapest, XIII. ker. Róbert Károly krt. 44. sz. Pf.: 1. 1553."

Dr. Birkás János o. ezredes
egyetemi docens

(469)

A Városi Tanács Almási Balogh Pál Kórház-Rendelőintézet (3601. Ózd, Béke u. 1.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet az intézet gyermekosztályán

osztályvezető főorvosi állás

betöltésére.

Az állás azonnal elfoglalható.

Illetmény és lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Dr. Kormos László
igazgató főorvos

PALPITIN

kapszula

H 200

Antiarrhythmica

HATÓANYAG

100 mg disopyramidum (foszfátsó formájában) kapszulánként.

HATÁS

A dizopiramid az I. típusú kinidinszerű antiaritmiás szerek közé tartozik. Elsősorban a pitvar és kamra refrakter szakát nyújtja meg; minimális hatása van az A—V csomó refrakter szakára.
Az A—V csomó és His-Purkinje vezetési időt kevéssé befolyásolja. A járulékos pályákban lassítja a vezetést.

JAVALLATOK

A következő kardiális aritmiák megelőzésére, ill. megszüntetésére elsősorban akkor, ha egyéb gyógyszeres kezelésre rezisztensek: unifokális és multifokális ektopiás kamrai kontrakciók.
Kamrai tachikardia epizódok (tartós kamrai tachikardia esetén rendszerint elektromos kardiokonverziót alkalmaznak).
A fenti aritmiák kezelésére mind digitalizált, mind nemdigitalizált betegeken alkalmas.
Egyaránt alkalmazható primer aritmiák és organikus szívbetegségeket (beleértve a koronaria betegségeket is) kísérő aritmiák kezelésére.

ELLENJAVALLATOK

Kardiogén-sokk, másod- vagy harmadfokú A—V blokk, keringési elégtelenség, digitálisz intoxikáció. Myasthenia gravis. Glaukoma. Terhesség, szoptatás.
Relatív ellenjavallat: vizeletretenció, prosztata-hipertrófia.

ADAGOLÁS

Individuális, egyéni beállítást igényel a kardiológiai vizsgálat alapján. A szokásos adag 400—600 mg (4—6 kapszula) naponta három-négy adagra elosztva. (50 kg testsúly alatti betegeknek naponta 4×100 mg).
Ha gyors hatás szükséges, 300 mg-os telítő adag adható (50 kg testsúly alatti betegeknek 200 mg).
Kardiomiopatiában a kezdő adag 100 mg lehet, ez 6 óránként ismételhető, majd az adagot szigorú ellenőrzés mellett fokozatosan az egyéni szükségletnek megfelelően lehet emelni vagy tovább csökkenteni. A szokásos adag felső határa max. napi 800 mg. Vese- és májbetegek adagját csökkenteni kell: enyhe veseelégtelenségben (kreatinin clearance nagyobb, mint 40 ml/min) vagy májkárosodás esetén naponta 4×100 mg adható.
Súlyos veseelégtelenségben (kreatinin clearance ≦ 40 ml/min) 100 mg egyszeri adag adható a következő táblázat szerinti időközönként:

Kreatinin clearance (ml/min)	40—30	30—15	15
Intervallum (óra)	8 óra	12 óra	24 óra

KOMBINÁLT KEZELÉS

Kinidinnel, prokainamiddal és/vagy propranolollal csak életet fenyegető aritmia esetén szabad együtt adni abban az esetben, ha a beteg az előző gyógyszerre nem reagál. Az ilyen kombináció kifejezett negatív inotrop hatást okozhat, és túlzottan megnyújtja az ingerületvezetést. Ez különösen dekompenzált betegeknek jelenthet veszélyt. **A kombinált kezelés szigorú ellenőrzést tesz szükségessé.**

MELLÉKHATÁSOK

Antikolinerg: szájszárazság, vizeletretenció, obstipáció, homályos látás, szem-torok-orrszárazság.
Kardiovaszkuláris: vérnyomássüllyedés, ingerületvezetési zavarok, keringési elégtelenség, ödéma, dyspnoe, syncope, mellkasi fájdalom, légszomj.
Urogenitális: gyakori és sürgős vizelés.
Gasztrointesztinális: hányinger, anorexia, diarrhoea, hányás.
Általános: idegesség, szédülés, általános fáradtság, izomgyengeség, fejfájás, elesettség, súlygyarapodás.
Dermatológia: bőrkiütés, dermatosis.
Reverzibilis akut psychosis és cholestatikus icterus is előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Óvatosan adható

— fenitoinnal vagy más enziminduktorral (szintjét a plazmában csökkentik);
— egyéb antiaritmikummal (l.: kombinált kezelés).

FIGYELMEZTETÉS

Csak rendszeres kardiológiai ellenőrzés mellett alkalmazható! Nagyfokú vérnyomássüllyedés fejlődhet ki, elsősorban kardiomiopatiában. Hipotenzió jelentkezése esetén a kezelést abba kell hagyni. Ha elsőfokú ingervezetési blokk fejlődik ki, csökkenteni kell az adagot. Ha a blokk tartósan fennáll, meg kell fontolni a Palpitin-kezelés terápiás előnyét a kockázattal szemben. Másod-harmadfokú blokk esetén a kezelést meg kell szüntetni. Ha a QRS komplexus kiszélesedése, ill. a Q—T megnyúlás 25%-nál nagyobb és az ectopia folytatódik, szigorú felügyelet szükséges, és megfontolandó a kezelés abbahagyása.
Vese- vagy májkárosodásban szenvedő betegeken csökkenteni kell a dózist, az adagolásnál leírtak figyelembevételével.
Hipokalémiás betegeken az állapotot rendezni kell Palpitin-kezelés előtt.
Tartós alkalmazás esetén időnként a fehérvérsejtszámot is ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS

50 db kapszula

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

„Azóta sokszor megkérdezem magamtól, hogy mi eshet meg a kórházban a többi beteggel, ha velem megtörténhetett, hogy viszonylag egészségesen kerültem be és súlyos betegként engedtek ki. Hiszen én kolléga voltam és ráadásul aránylag ismert ember. Mi történhet az utca egyszerű emberével, akinek nincs ismerete az orvostudományról és az orvosi eljárásokról és ezért nem képes tájékozódni és megvédeni magát? Mivel a saját bőrömön kellett a kórházban annyi súlyos műhibát és orvosi mulasztást megtapasztalnom, sajnos meg vagyok győződve, hogy sok olyan beteg van, aki hasonlóan vagy még rosszabbul jár, persze mindez nem kerül nyilvánosságra. Ezért is határoztam el, hogy kórházi élményeimet megírom.''

Alexander Mitscherlich
Ein Leben für die Psychoanalyse
Anmerkungen zu meiner Zeit.
1980. Suhrkamp Verlag,
Frankfurt am Main 311. old.

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900), közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.6990 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK
SZAKSZERVEZETÉNEK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

8. SZÁM

*

1989. FEBRUÁR 19.

ELMÉLETI TOMBYOZÓS KÖNYVTÁRA 1020 Budapest Nagyvárad tér 4.

TARTALOMJEGYZÉK

Gács Gábor dr.:

Végső testmagasság és serdülés idiopathiás hypopituitarismusban 383

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Török Alexander dr., Márk Bertalan dr. és Götz Frigyes dr.

Vénás szökés okozta impotentia sebészi kezelése 391

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Rosta András dr., Szántó István dr., Molnár Zsuzsanna dr. és Jánoskuti Lívia dr.:

A léphilus ultrahang vizsgálatának jelentősége malignus lymphomában 395

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Ádám Edit dr., Kuba Attila dr., Bali Ilona dr., Kalmár Nagy Károly dr. és Csernay László dr.:

Májhaemangioma specifikus kimutatása SPECT-tel 401

RITKA KÓRKÉPEK

Simon Kornél dr., Solti Ferenc dr., Sótonyi Péter dr. Rényi Vámos Ferenc dr. jr., Vecsey Tibor dr. és Szelier András dr.:

A Kearns—Sayre syndroma néhány új vonatkozása 405

HORUS

Az elektronmikroszkóp fejlődésének állomásai .. 411
Tóth Lajos munkásságának pécsi vonatkozásai ... 413
Agyagási Károly emlékezete 415

Folyóiratreferátumok 419

Halottaink 431

Felhívás Szerzőinkhez 433

Hírek 435

Pályázati hirdetmények 436

Cavinton® tabletta

OSSZETÉTEL

1 tabletta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS

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

JAVALLATOK

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

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis 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) hallászcsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

ELLENJAVALLAT

Terhesség.

ADAGOLÁS

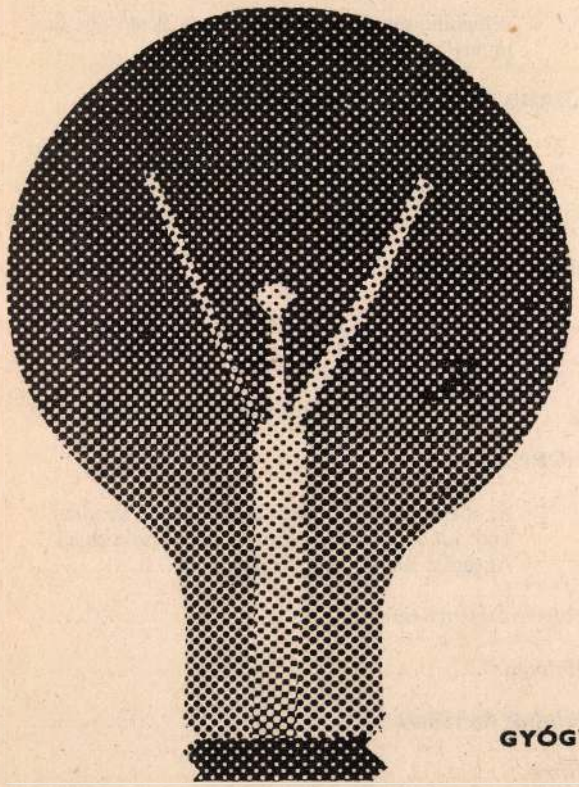
Naponta 3×1–2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

MELLÉKHATÁS

Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.



RG

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

Gács Gábor dr.

Végső testmagasság és serdülés idiopathiás hypopituitarismusban

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

Huszonnégy hypopituitarismusban szenvedő beteget kezeltünk növekedési hormonnal 6—15 éves kortól a növekedés befejezéséig. A kezelés kezdetekor észlelt —4,2 SD elmaradás —2,2 SD-re csökkent. A betegek felében a magasság a 3. percentilis felett van. Nem volt különbség a végső magasságban attól függően, hogy gonadotrop hormon hiány is fennállt-e. A spontán pubertás késve, de normális csontkorban kezdődött, lefolyása normális volt. Gonadotrop hormon hiányban fiúkban a késői kezdet és a magas tesztoszteron adag miatt a növekedés kisebb mértékű volt mint az egészségesekben. Lányokban a kisadagú oestrogén, szemben a Turner-szindrómában megfigyelttel, nem gyorsította a növekedést. A korrelációs számítások alapján a végső magasságot elsősorban a kezelés kezdetekor észlelt növekedési elmaradás mértéke szabja meg ($r=0{,}73$, $p<0{,}01$). Az összes eddig kezelt beteg egy jelentős része (79-ből 17) rossz kooperáció miatt nem éri el a megfelelő magasságot. A rossz kooperáció legfőbb oka a szülők alacsony iskolai végzettsége. Korábbi diagnózissal és a kooperáció javításával az eredmények javulása várható.

Final height and puberty in idiopathic growth hormone deficiency. Twenty four children with hypopituitarism were treated with growth hormone from 6—15 years of age untill cessation of growth. The height deficit decreased from —4,2SD to —2,2SD. Final height was above the 3rd percentile in half of the patients. There was no difference in final height between patients with and without additional gonadotropin deficiency. Spontaneous puberty started late but at a normal bone age and its course was normal. In girls with gonadotropin deficiency low dose oestrogen given at unchanged growth hormone doses did not accelerate growth. Final height was closely correlated with the degree of growth retardation at the beginning of treatment ($r=0{,}73$ $p<0{,}001$). In 17 of the 79 patients treated with growth hormone compliance was bad. The main cause of bad compliance was the low educational level of the parents. It is concluded that final height in growth hormone deficiency can be increased with earlier diagnosis and improved compliance.

A hypopituitarismus által okozott növekedési zavar növekedési hormonnal történő kezelése közel 30 éves múltra tekint vissza (22). A kezelés korai hatásai jól ismertek (18, 23, 27). Magyarországon Péter és a mi munkacsoportunk ismertették kezdeti eredményeiket (9, 20). Az utóbbi években lehetőség nyílt már arra is, hogy a kezelés végső eredményét megítéljük (3, 4, 11, 12, 14, 30).

Munkánk célja annak bemutatása, hogy saját beteganyagunkban milyen testmagasságot lehetett elérni felnőttkorra, milyen tényezők szabták meg az eredményt, illetve, hogy hogyan zajlott a serdülés e betegekben.

Betegek és kezelés

A 24 beteg klinikai adatai az 1. táblázaton láthatók. A hypopituitarismus minden esetben a születéskortól állt fenn, az esetek egy részében farfekvés, asphyxia szerepelt az anamnézisben, de a hypopituitarismus tünetein kívül egy esetben sem észleltünk más rendellenességet.

A diagnózis kritériumait és a hormonmeghatározások módszereit korábban leírtuk (10).

A növekedési hormon kezelést 1978-ig az Organon készítményével, azóta Grormmal (Serono) végeztük. Az első években minden esetben hetente 2×4, később 3×4 E adagban adtuk a növekedési hormont. Ha a növekedés 5 cm/év alá csökkent, 3×6 E-re emeltük az adagot. TSH hiányban Thyranont adtunk; az adagot úgy állítottuk be, hogy a szérum thyroxin szint a normális határokon belül legyen; általában 50—75 mg Thyranonra volt szükség. Glukokortikoid szubsztitúcióra egy beteg szorult, a többiekben csak laboratóriumi módszerekkel lehetett kimutatni az ACTH hiányt.

Gonadotrop hormon hiányban az esetek többségében akkor kezdtünk szubsztitúciós kezelést, ha a pubertásnak megfelelő csontkorban (lányok 11—12, fiúk 12—13 év) nem jelentkeztek a serdülés tünetei és 3 cm/év alá csökkent a növekedés sebessége. Néhány esetben pszichés okból 17—18 éves korban még kielégítő növekedés mellett kezdtünk gonád hormont adni. A növekedési hormon kezelés kezdetekor még egy betegen sem voltak észlelhetők a serdülés jelei. A tesztoszteron kezelést Retandrollal végeztük, három hetente 125 mg-os adaggal, amelyet akkor emeltünk, ha megállt a pubertás progressziója.

Az oestrogen kezelésben részesült lányok adatai részletesen a 3. táblázaton láthatók. Egységesen napi 5 μg aethinyl-oestradiol (Mikrofollin) adásával kezdtük a kezelést, amelyet csak nem kielégítő hatás esetén emeltünk, majd a növekedés befejezésekor Limovannal kombináltunk a ciklus beállítása céljából (Mikrofollin 10 μg 1—21. nap, Limovan 2 tbl 15—21. nap). A növekedési hormon adását a gonád hormon kezelés alatt folytattuk mindaddig, amíg a növekedés üteme 2 cm/év alá nem csökkent.

Módszerek

A betegek és szüleik testmagasságát Eiben és Pantó (7) normáihoz hasonlítottuk. A testmagasság normálistól való eltérését a standard deviatios score (SDS) számításával fejeztük ki.

Kulcsszavak: hypopituitarismus, növekedés, növekedési hormon, oestrogén, testosteron

1. táblázat: **A hypopituitarismusban szenvedő betegek adatai**

	Fiú		Lány	
	Pubertás		Pubertás	
	Spontán	Mesterséges	Spontán	Mesterséges
n	7	7	3	7
Életkor, év±SD*	9,2±3,3	12,1±2,5	9,1±4,2	10,1±3,3
Magasság SDS±SD*	−3,9±1,2	−4,3±1,6	−4,0±0,5	−4,7±1,6
TSH hiány, n	2	7	1	7
ACTH hiány, n	1	3	0	5
Kezelés tartama, év±SD	8,1±3,0	7,7±1,9	6,6±2,9	8,2±3,2

*A kezelés kezdetekor

2. táblázat: **Testmagasság a kezelés befejezésekor és a serdülés adatai**

	Fiú		Lány	
	Spontán pubertás	Mesterséges pubertás	Spontán pubertás	Mesterséges pubertás
n	7	7	3	7
Végső magasság, cm±SD	160,0±6,9	159,8±9,6	148,0±6,0	152,2±3,7
Végső magasság SDS±SD	−2,3±1,0	−2,3±1,4	−2,3±1,1	−1,7±0,6
Végső magasság-korrigált SDS±SD	−1,8±1,1		−1,2±1,1	
Életkor a pubertás kezdetén év±SD	14,3±1,3	17,6±1,3	12,8±1,2	17,0±0,86
Magasság a pubertás kezdetén cm±SD	140,8±10,2	148,6±11,5	134,4±2,8	147,6±3,2
Csontkor a pubertás kezdetén év±SD	12,6±1,26	13,3±1,87	11,8±0,9	12,9±0,9
Pubertás tartama év±SD	3,17±1,01	2,43±1,14	3,2±1,1	1,21±0,42
Növekedés a pubertás alatt cm±SD	18,8±5,5	11,0±4,4	11,3±2,1	4,5±2,0

$$SDS = \frac{M - M_1}{SD}$$

M = Vizsgált gyermek magassága, cm
M_1 = Életkornak megfelelő átlagmagasság
SD = Az átlagos magasság szórása
−2SDS a 3-as percentilisnek felel meg. A felnőttkori testmagasság értékeléséhez kiszámítottuk a szülők magassága alapján várható célmagasságot is (target height).

$$\text{Célmagasság (cm)} = \frac{\text{Anya magassága + apa magassága}}{2} \pm 6{,}5$$

fiúknál a 6,5-t hozzáadni, lányoknál kivonni kell (a férfiak és nők átlagos magassága 13 cm-rel különbözik (6). Az eredményekben feltüntettük, hogy betegeink magassága milyen mértékben tér el e célmagasságtól (korrigált SDS). A csontkort Tanner és mtsai (28) módszerével határoztuk meg. A betegeket 3 havonta mértük és vizsgáltuk meg. Magyar normák hiányában a pubertás alatti fejlődést angol adatokhoz hasonlítottuk (4, 15, 16). Mivel mind az átlagos testmagasság, mind az első menstruáció ideje hasonló a két országban (6), feltehető, hogy a pubertás más állandói sem különböznek lényegesen. A pubertás első jelének lányokon az emlő fejlődését tekintettük, amely normálisan átlagosan 11,0 éves korban kezdődik, fiúkon a herék 4 ml-es nagyságát, amely átlagosan 11,5 éves korban észlelhető. A serdülés során a növekedés sebessége felgyorsul, majd a maximum elérése után meredeken csökken (pubertal growth spurt). E jelenséget magyarul talán a pubertáskori növekedési „vágta" kifejezés érzékelteti legjobban. Azt az egy év alatt mért sebességet, amely a leggyorsabb e „vágta" során, csúcssebességnek nevezik (peak height velocity). A csúcssebességet 3 havonta végzett mérések adataiból retrospektíve állapítottuk meg.

Eredmények

A kezelés befejezésekor a betegek *átlagos magassága* a 3-as percentilis körül volt *(1. ábra, 2. tábl.)*. Nem volt különbség attól függően, hogy a pubertás spontán zajlott, vagy mesterségesen indítottuk meg. A fiúk 43%-ának, a lányok 50%-ának magassága a 3-as percentilis felett volt. A genetikailag várható magasságot véve figyelembe ez az arány 55%, illetve 78%-ra emelkedik. Az anyák átlagos magassága −0,89SDS, az apáké −0,45SDS volt.

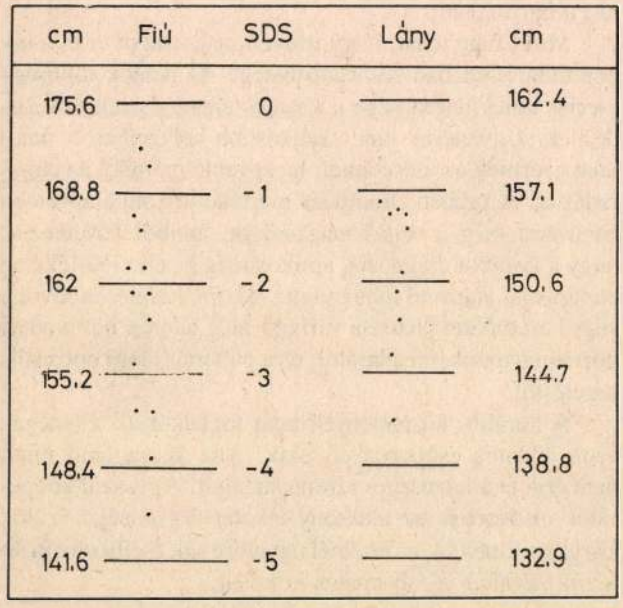
A spontán pubertás mindkét nemben a normálisnál későbbi korban, normális csontkorban kezdődött *(2. tábl.)*. Az átlagos csúcssebesség a serdülés alatt fiúknál 7,8 cm/év volt, valamivel alacsonyabb a normális 9,4 cm/év-nél. A pubertás alatti teljes növekedés (18,8 cm) a normális alsó határán volt.

Lányoknál spontán pubertásban kevés adat állt rendelkezésre. *Gonád hormonokkal kiváltott pubertásban* a későbbi kezdetnek megfelelően magasabb volt az átlagos testmagasság és a csontkor. Fiúkon a csúcssebesség 6,2 cm/év volt. Lányokon az ösztrogén kezelés első évében átlagban nem változott a növekedés sebessége és csak egy betegben gyorsult a növekedés több mint 2 cm/év-vel. *(3. tábl.)*

Másodlagos nemi jelleg. Mind spontán, mind mester-

3. táblázat: **Oestrogén kezelés hatása a növekedésre**

Kor év	Csontkor év	Magasság cm	Növekedés Előtt cm/1 év	Alatt	Mikrofollin ng/kg
17,0	13,1	142,7	3,1	2,1	125
18,0	11,7	145,4	4,3	2,4	113
16,5	13,9	145,8	3,9	2,8	131
15,5	11,9	147,8	3,2	5,5	106
17,0	13,7	152,3	5,6	3,0	147
18,0	12,3	150,0	3,2	4,3	156
			3,9	3,4	129,6



ábra: Az egyes betegek végső testmagassága cm-ben és SDS-ben kifejezve.

séges pubertásban fiúkon a szeméremszőrzet és a penis fejlődése normális volt minden esetben. A herék nagysága a kezelés befejezésekor a normális alsó határán volt (8—12 cm^3). Mesterséges pubertásban nem volt here növekedés. Lányokon az emlő növekedése mindkét csoportban normális volt. A szeméremszőrzet spontán pubertásban normális, gonadotrop hormon hiányban gyengén fejlett volt.

A végső magasságot befolyásoló tényezők (4. tábl.) A kezelés kezdetén mért nagyobb fokú elmaradásnál kisebb a felnőttkori testmagasság. Pozitív korreláció volt a pubertás kezdetén mért magasság és a végső testmagasság között is. A többi vizsgált faktor nem befolyásolta a végső magasságot.

Nem kooperáló betegek. 1973 és 1985 között 79 betegen kezdtünk növekedési hormon kezelést. 56 esetben volt adatunk mindkét szülő iskolai végzettségéről. 17 esetben (21,5%) a rossz kooperáció miatt néhány évre, vagy végleg abbamaradt a kezelés. 4 beteg a kezelés megszakítása előtti évben kevesebb mint 4 cm-t nőtt, a többiek növekedési üteme normális volt. Az 5. táblázaton a szülők iskolai végzettsége alapján hasonlítottuk össze a jól és rosszul kooperáló betegeket. Szignifikáns különbség látható a két csoport között.

4. táblázat: **A végső testmagasság összefüggése a különböző tényezőkkel**

	r	p
Magasság a kezelés kezdetén, SDS	0,73	<0,001
Életkor a kezelés kezdetén	0,03	n.sz.
Szülők magassága, SDS	0,38	n.sz.
Növekedés a kezelés első évében	0,26	n.sz.
Kezelés időtartama, év	0,19	n.sz.
Csontkor a pubertás elején	0,08	n.sz.
Magasság a pubertás elején		
lány	0,68	<0,05
fiú	0,84	<0,001
Növekedés a pubertás alatt lány	0,14	n.sz.
fiú	0,19	n.sz.

Megbeszélés

A növekedési hormon kezdeti hatásáról igen nagy tapasztalat gyűlt össze az elmúlt 20 évben. Megállapították, hogy a legtöbb beteg a kezelés első évében jól reagál, növekedésük sebessége jóval gyorsabb a koruknak megfelelőnél, majd évről évre csökken ugyan, de a normális határok között marad. A növekedés sebessége nagyobb, ha fiatalabb a beteg, ha kisebb a csontkora, ha nagyobb mértékű a növekedésben való elmaradása (18). A növekedési hormon adagjának emelése gyorsabb növekedést eredményez (8, 21) és előnyösnek látszik, ha azonos összdózist naponta adnak a korábban szokásos heti 3 injekcióval szemben (1, 13). A végső testmagasságot befolyásoló tényezőkről még közel sem tudunk ennyit. Eredményeink szerint a végső magasság átlagosan 2,2 SD-vel marad el a normálistól, ami körülbelül a 3-as percentilisnek felel meg. Mások hasonló eredményekről számoltak be (3, 4, 12). Még kedvezőbb az eredmény, ha figyelembe vesszük a szülők magasságát is, mivel anyagunkban — mások megfigyeléséhez hasonlóan — a szülők magassága kisebb, mint az összpopulációban, és így gyermekeikben is kisebb a várható magasság.

A kezelés eredményessége akkor lenne igazán megítélhető, ha kezeletlen kontrollcsoporthoz lehetne hasonlítani. Rimoin (24) adata szerint —6SDS a kezeletlenek végső magassága. Ez az érték valószínűleg érvényes lenne saját beteganyagunkra, mivel a diagnózis felállításakor, át-

5. táblázat: **A szülők iskolai végzettsége és a kooperáció összefüggése**

	Elvégzett osztályok száma			
	Apa		Anya	
	≤8	>8	≤8	>8
Kooperál	11	31	20	23
Nem kooperál	11	3	12	1
chi^2	12,0		8,54	
p	<0,001		<0,001	

lagosan 10 éves korban —4,2SDS volt az elmaradás mértéke, és a lassú növekedési ütem miatt további romlásra lehetett számítani. A növekedési hormon hatására létrejövő jelentős nyereség tehát nem vonható kétségbe, ugyanakkor az eredmény nem tekinthető kielégítőnek, mivel a betegek közel fele a normális alsó határa alatt végzi.

Az egészséges fiúk a pubertás alatt átlagosan 30 cm-t, a lányok 19 cm-t nőnek. Nem közömbös tehát, hogy hogyan zajlik a pubertás e betegekben. Normális gonadotrop hormon elválasztás esetén a pubertás később, de az egészségesekkel azonos csontkorban jelentkezett. A pubertás időbeli lefolyása is hasonló volt az egészségesekéhez, a növekedés mértéke azonban kisebb volt. Mindez megegyezik az egészséges lassan érő gyermekek sajátosságaival, ami azt jelentheti, hogy a kisebb mértékű növekedés ebben az időszakban nem az alapbetegség közvetlen következménye, hanem a késői pubertás sajátossága. Serdülőkorban normálisan fokozódik a növekedési hormon elválasztás (5), így az sem zárható ki, hogy betegeinkben nem emeltük kellő mértékben a növekedési hormon adagját.

Gonadotrop hormon hiányban hagyományosan igyekeztek minél későbbre halasztani a gonád hormon kezelést abban a reményben, hogy így nagyobb magasság érhető el. Burns és mtsai (4) viszont kimutatták, hogy a túlságosan hosszú várakozás eunuchoid testarányok kialakulását eredményezi. Bourguignon és mtsai (3) adatai szerint a szokásos tesztoszteron adagok mellett túl magas tesztoszteron szint alakul ki, és a normálisnál gyorsabban zajlik a pubertás. Saját anyagunkban hasonló megfigyelést tettünk. Az említettek alapján kis adag tesztoszteron — 2 hetente 25 mg tesztoszteron észter i. m. — látszik az optimális kezdő adagnak, amelyet fokozatosan, évek alatt kell a maximális adagig emelni. Bár jó hatása és egyszerűsége miatt jelenleg a tesztoszteron kezelés a legelterjedtebb, a fiúk többségében humán choriogoninnal is kialakíthatók a másodlag nemi jelek (17), és biztatóak a kezdeti eredmények gonadotrop hormon releasing hormon pulzusos adagolásával is (26). A pubertás optimális vezetése lányokon szintén kidolgozatlan. Turner-szindrómában kimutatták, hogy alacsony adag oestrogénnel gyorsítható a növekedés (25). E hatás talán a növekedési hormon elválasztás fokozásának tulajdonítható (19), de más mechanizmus sem zárható ki. Növekedési hormon hiányban korábban nem vizsgálták az oestrogén hatását. Betegeinkben változatlanul hagyott növekedési hormon adag mellett kis adag oestrogen adásakor nem észleltük a növekedés gyorsulását, ami amellett szól, hogy az oestrogén Turner-szindrómában a növekedési hormon serkentése által hat. Nagy adagban az oestrogenek biztosan gátolják a növekedést, ezért az alacsony kezdeti adag mindenképpen indokolt.

A növekedéshez hasonlóan a másodlagos nemi jelleg kialakításában a növekedési hormon és a tesztoszteron szinergisták (2, 29). A két hormon együttes adásával fiúkban a penis és a szeméremszőrzet növekedése normális, a szakáll növekedésére azonban rendszerint nem lehet számítani. Lányokban az oestrogén önmagában elegendő az emlő növekedéséhez, de a szeméremszőrzet növekedése elmarad a normálistól.

Mitől függ tehát, hogy milyen magasságot ér el a hypopituitarismusban szenvedő beteg? Az adatok többsége szerint nincs jelentősége a kezelés elején észlelt növekedésnek. Ugyancsak nincs kedvezőbb helyzetben a fiatalabb gyermek az idősebbnél, ha egyenlő mértékű az elmaradásuk. A kezdeti elmaradás mértéke viszont alapvetően határozza meg a végső magasságot, amiből következik, hogy a korábbi diagnózis, amikor még kisebb mértékű az elmaradás, alapvető fontosságú. A korai kezelésen kívül a végső eredmény javulása várható még talán a növekedési hormon naponkénti adásától, és a pubertás alatti optimális kezeléstől.

A korábbi közlemények nem foglalkoztak a betegek azon jelentős csoportjával, akik rossz kooperáció miatt nem érik el a lehetséges testmagasságot. A rosszul kooperálók elsősorban az alacsony iskolai végzettségű szülők közül kerülnek ki, és ezeknél egyelőre sok esetben nem sikerül elérnünk a folyamatos kezelést.

IRODALOM: 1. *Albertsson-Wikland, K., Westphal, O., Wesgtren, U.:* Daily subcutaneous administration of human growth hormone deficiency, treated for between 2 and 15 years with human growth hormone in growth hormone deficient children. Acta Paed. Sc. 1986, *75*, 89—97. — 2. *Aynsley-Green, A., Zachmann, M. and Prader, A.:* Interrelation of the therapeutic effects of growth hormone and testosterone on growth in hypopituitarism. The Journal of Pediatrics. 1976, *89*, 992—999. — 3. *Bourguignon, J. P., Vandeweghe, M., Vanderschueren-Lodeweyck, M. és mtsai:* Pubertal growth and final height in hypopituitary boys: A minor role of bone age at onset of puberty. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1986, *63*, 376—381. — 4. *Burns, E. C., Tanner, J., Preece, M. A. és mtsai:* Final height and pubertal development in 55 children with idiopathic growth hormone deficiency. Eur. J. Pediat. 1981, *137*, 155—64. — 5. *Eastman, C. J., Lazarus, L., Stuart, M. C. és mtsai:* The effect of puberty on growth hormone secretion in boys with short stature and delayed adolescence. Aust. New Zealand J. M. 1971, *2*, 154—159. — 6. *Eiben, O. és Pantó E.:* A magyar ifjúság biológiai fejlődésének áttekintése. Humanbiológia Budapestinensis Suppl. *1*. 1981. — 7. *Eiben, O., Pantó, E.:* Növekedési értékek Magyarországon, 1986. Gyermekgyógyászat. 1987, *38*, 242—253. — 8. *Frasier, S. D., Costin, G., Lippe, B. M. és mtsai:* A dose response curve for human growth hormone. J. Clin. Endocrinol Metab. 1981, *53*, 1213. — 9. *Gács G.:* Hypopituitarismus okozta törpenövés. Orv. Hetilap. 1975, *116*, 1038. — 10. *Gács, G.:* Szülés körüli ártalmak a hypopituitarismus létrejöttében. Orvosi Hetilap. 1987, *128*, 243—246. — 11. *Job, J. C., Joab, N., Toublanc, J. C. és mtsai:* Resultats a terme des traitements par l'hormone de croissance humaine. Arch. Fr. Ped. 1984, *41*, 477—482. — 12. *Joss, E., Zuppinger, K., Schwarz, H. P. és mtsai:* Final height of patients with pituitary growth failure and changes in growth variables after long term hormonal the-

rapy. Pediatr. Res. 1983, *17*, 676—679. — 13. *Kastrup, K. W., Christiansen, J. S., Anderisen, J. K. és mtsai:* Increased growth rate following transfer to daily subcutaneous administration from three weekly intramuscular injections of human growth hormone in growth hormone deficient children. Acta Endocrinol. 1983, *104*, 148—152. — 14. *Lenko, H. L., Leisti, S., and Perheentupa, J.:* The efficacy of growth hormone in different types of growth failure: an analysis of 101 cases. Eur. J. Pediatr. 1982, *138*, 241—249. — 15. *Marshall, W. A., Tanner, J. M.:* Variations in the pattern of pubertal changes in girls. Arch. Dis. Childh. 1969, *44*, 291—298. — 16. *Marshall, W. A., Tanner, J. M.:* Variations in the pattern of pubertal changes in boys. Arch. Dis. Childh. 1970, *45*, 13—21. — 17. *Martinez, S. S., Heinrich, J. J., Rivarola, M. A. és mtsai:* Pubertal development in male hypopituitarism. Europ. J. Pediat. 1986, *145*, 384—388. — 18. *Milner, R. D. G., Russel-Frazer, T., Brook, C. G. D. és mtsai:* Experience with human growth hormone in Great Britain: The report of the MRC working party. Clinical Endocrinology. 1979, *11*, 15—38. — 19. *Moll, G. W., Rosenfield, R. L., Fang, V. S.:* Administration of low dose estrogen rapidly and directly stimulates growth hormone production. Amer. J. Dis. Children. 1986, *140*, 124—127. — 20. *Péter, F., Kovács, J., Szabó, B.:* Emberi növekedési hormonnal szerzett diagnosztikai és therápiás tapasztalataink. Gyermekgyógyászat. 1970, *21*, 86—91. — 21. *Preece, M. A., Tanner, J. M., Whitehouse, R. M. és mtsai:* Dose dependence of growth response to human growth hormone in growth hormone deficiency. J. Clin. Endocrinol Metab. 1976, *42*, 477. — 22. *Raben, M. S.:* Treatment of a pituitary dwarf with human growth hormone. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1958, *18*, 901. — 23. *Ranke, M., Weber, B., and Bierich, J. R.:* Long-term response to human growth hormone in 36 children with idiopathic growth hormone deficiency. European Journal of Pediatrics. 1979, *132*, 221—238. — 24. *Rimoin, D. L., Merimee, T. J., Rabinowitz, D. és mtsai:* Genetic aspects of clinical endocrinology. Rec. Prog. Horm. Res. 1968, *24*, 365—437. — 25. *Ross, J. L., Long, L. M., Skerda, M. és mtsai:* Effect of low doses of estradiol on 6-month growth rates and predicted height in patients with Turner syndrome. J. Pediat. 1986, *109*, 950—953. — 26. *Seibel, M. M., Claman, P., Oskowitz, S. P. és mtsai:* Events surrounding the initiation of puberty with long term subcutaneous pulsatile GnRH in a femele patient with Kallman syndrome. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1985, *61*, 575—579. — 27. *Tanner, J. M., Whitehouse, R. H., Hughes, P. C. R. és mtsai:* Effect of human growth hormone treatment for 1 to 7 years on growth of 100 children with growth hormone deficiency, low birthweight, inherited smallness, Turner's syndrome, and other complaints. Archives of Disease in Childhood. 1971, *46*, 745—782. — 28. *Tanner, J. M., Whitehouse, R. H., Marshall, W. A. és mtsai:* Assessment of skeletal maturity and prediction of adult height. Academic Press. 1975. — 29. *Zachmann, M., Prader, A.:* Anabolic and androgenic effect of testosterone in sexually immature boys and its dependency on growth hormone. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1970, *30*, 85. — 30. *Zuppinger, K., Joss, E., Roten, S. és mtsai:* Endresultate bei hypophysaren Kleinwuchs nach Wachstumshormontherapie. Schweiz. Rundschau Med. (Praxis) 1980, *69*, 1197—1204.

(Gács Gábor dr. *Budapest*, 1094 Tűzoltó u. 7.)

Klion tabletta · hüvelykúp

RG

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 250 mg metronidazolumot, 1 hüvelykúp 500 mg metronidazolumot tartalmaz.

ADAGOLÁS

Trichomoniasisban:

Férfinek és nőnek egyaránt reggel-este 1-1 tabletta (250 mg) 10 napon át. Nők ugyancsak 10 napon keresztül lefekvés előtt 1-1 kúpot is helyezzenek fel magasan a hüvelybe. A beteg házastársa, vagy szexuális partnere is fertőzöttnek tekintendő. Tartós gyógyulás csak mindkét fél egyidejű kezelésétől várható.

Giardiasisban:

Felnőtteknek: 5—7 napon át naponta 2×2 tabletta.

Amoebiasisban:

Felnőtteknek:

a) symptoma mentes cisztaürítők esetében 5—7 napon át 2-3×2 tabletta.

b) chronikus amoebiasisban (hepatosis esetén is) 5—10 napon át 3×2 tabletta.

c) invasiv formában, acut amoebas dysenteriában, tünetmentességig 3×3 tabletta.

d) amoebás májtályog esetén a megengedhető napi maximális adag 2500 mg (azaz 10 tabletta) egyszerre, vagy 2-3 részletben, 3—5 napon át, az egyéb terápiás lehetőségek alkalmazása mellett.

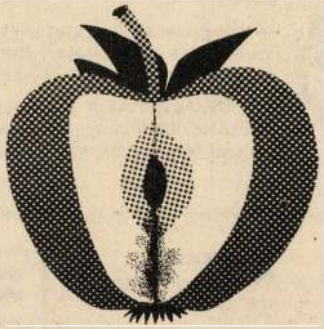
MELLÉKHATÁS

Az orális Klion tabletta alkalmazásakor ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, hányinger, hányás jelentkezhet. Mivel nitroderivátum a Klion, enyhe leukopeniát is okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

Klion-kezelés ideje alatt a beteg alkoholt ne fogyasszon, nemi életet ne éljen! A Klionnal egyidejűleg adott antihypertenzív szerek adagját célszerű csökkenteni.

A terhesség első három hónapjában ne adjuk!



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST

OH

387

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ SZAPPAN

— a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
— a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
— a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz
— kiváló tisztító hatással rendelkezik, jól habzik.

A **DEZOSAP®** előnyösen alkalmazható még bölcsődékben, óvodákban, az élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben.

HIGIÉNÉS KÉZFERTŐTLENÍTŐ FOLYÉKONY SZAPPAN

— a kezek tisztítása és fertőtlenítése egy művelettel végrehajtható
— a kézfertőtlenítéshez szükséges idő rövid: 30 másodperc
— a készítmény bőrpuhító, bőrkímélő adalékanyagokat tartalmaz.

A **KVATERNOL®** alkalmazási területe rendkívül széles, pl. körzeti orvosi, körzeti ápolónői, védőnői gyakorlatban, valamint élelmiszeriparban, vendéglátóiparban, szállodaiparban, kempingekben, közlekedésben, gyógyszergyártásban.

MŰTÉTI ELŐMOSAKODÓSZER

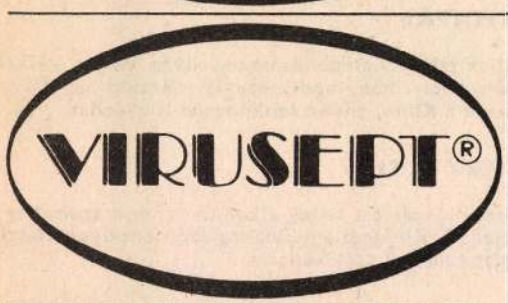
— kiváló szennyoldó, emellett bőrkímélő, bőrpuhító hatású
— lúg- és szappanmentes, a bőr vegyhatásával azonos pH-értékkel rendelkezik
— a kézfertőtlenítő szerek antimikrobiális hatását nem csökkenti.

A **PREZAVOL®** alkalmazható műtéti beavatkozások **előtti** bemosakodásnál, a kezek, alkarok csíraszámcsökkentő hatású tisztítására, valamint a higiénés kézfertőtlenítés **után** a kezek tisztítására.

ÁLTALÁNOS, ORVOSI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— nagyhatású, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező, új fertőtlenítőszer-készítmény
— speciális összetétele lehetővé teszi az egyes készülékek és ezek alkatrészeinek hatásos, korrózió mentes dezinficiálását.

A **SPOVIRID®** felhasználható a sterilizálásra kerülő orvosi fém kézieszközök, fémműszerek, gumi-, műanyag és üvegeszközök tisztítás előtti előfertőtlenítésére, a hőérzékeny műszerek, inkubátorok, aneszteziológiai készülékek gumi- és műanyag alkatrészeinek fertőtlenítésére.



VÉRVÉTELI ESZKÖZFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— nagyhatású, korszerű, széles antimikrobiális spektrummal rendelkező fertőtlenítőszer-koncentrátum
— alkalmas mind az egyszer használatos eszközök megsemmisítése előtti, mind pedig a többszöri használatra szánt eszközök tisztítás előtti fertőtlenítésére.

A **VIRUSEPT®** javasolt alkalmazási területe: kórházakban, klinikákon, szakorvosi, körzeti orvosi rendelőkben a vérvételeknél, valamint a klinikai, mikrobiológiai és szakintézeti laboratóriumokban a vérminták feldolgozásánál, vizsgálatánál, különféle fém-, üveg-, műanyag eszközök, tárgyak tisztítás, sterilizálás előtti hatásos fertőtlenítésére.

FOGÁSZATI MŰSZERFERTŐTLENÍTŐSZER-KONCENTRÁTUM

— a fogászat szakterületére kidolgozott, nagyhatású fertőtlenítőszer,
— speciális összetétele lehetővé teszi a különböző fogászati műszerek, eszközök gyors és korrózió mentes dezinficiálását.

A **PREDENTÁL®** alkalmas a fogászatban használt különböző fémműszerek, korrózióálló fémtárgyak, műanyag, üveg- és porcelántárgyak beáztatásos módszerrel történő fertőtlenítésére.

INTERKÉMIA VEGYIPARI GAZDASÁGI TÁRSASÁG

REANAL

REANAL
Finomvegyszergyár
1147 Bp. Telepes u. 53.

Forgalomba hozza:
Gyógyáruértékesítő Vállalat
1054 Bp. Garibaldi u. 2.

OMKER
I. Kereskedelmi Osztály
Fogászati csoport
1066 Bp. Ó utca 5—7.
(csak Predentál!)

Török Alexander dr.,
Márk Bertalan dr.*
és Götz Frigyes dr.

Vénás szökés okozta impotentia sebészi kezelése

Pécsi Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinika
(Igazgató: Götz Frigyes dr.)
és I. sz. Sebészeti Klinika*
(Igazgató: Kiss Tibor dr.)

Szerzők 94 impotentia coeundi-ban szenvedő beteget vizsgáltak. Az anamnesis, a papaverinnel indukált erectio, a penis Doppler és a dinamikus cavernosographia eredményei alapján 14 betegnél találtak az impotentia hátterében vénás szökést. 13 betegnél végeztek műtétet, mely során a dinamikus cavernosographiával ábrázolt drainálló vénát kötötték le. 7 betegnek spontán, 4 betegnek intracavernosusan adott papaverin hatására van erectiója. Két betegnél a műtét sikertelen volt; az egyik esetben a meglévő spongiocavernosus fistula, a másikban a korai collateralis keringés kialakulása miatt.

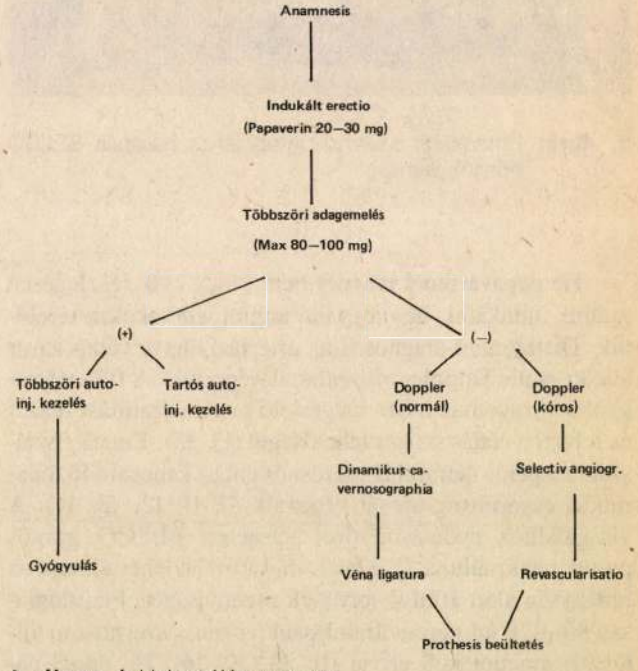
Surgical treatment of impotence caused by venous escape. The authors examined 94 patients suffering from sexual impotence. On the basis of the history, erection induced with papaverine and the results of Doppler's operation as well as dynamic cavernosography of the penis venous excape was found in the background of impotence of 14 patients. Operation was performed with 13 patients in the course of which the draining vein depicted by cavernosography was ligated. 7 patients have erection spontaneously and 4 on papaverine given intracavernously. The operation was unsuccessful with 2 patients which was due in one case to the existing spongiocavernous fistula and in the other to the development of early collateral circulation.

A vénás eredetű erectilis dysfunctio műtéti úton való kezelését első alkalommal 1902-ben *Wooten* végezte. Az atoniás impotentiának nevezett betegség során elvégezte a véna dorsalis penis ligaturáját. 1908-ban *Lydston* 100 vena ligatura eredményéről számolt be (6). A vizsgáló módszerek hiányában végzett műtét legtöbbször nem megfelelő indicatio miatt sikertelen volt, a módszer hosszú ideig feledésbe merült. A 70-es évek elején forradalmasította a kivizsgálást a dinamikus cavernosographiás eljárás kidolgozása, melyet *Fitzpatrick* (3) írt le 1974-ben. A vizsgálattal korrekt módon ábrázolhatóvá vált a vénás szökés helye, a drainálló véna.

Fiziológiásan a S II—IV mellsőgyöki parasympaticus ingerület hatására az arteriolákban levő Ebner párnák relaxálódnak, az av. shuntök záródnak, megnövekszik a befolyó vérmennyiség. A cavernosus simaizmok relaxatióját követően a sinusok vérrel telődnek. Feszülés és a billentyűk záródása következtében a vénás kiáramlás minimálissá válik (4, 8, 10, 13). Ha a vénás elvezetés volumene valamilyen okból nem csökken az arteriás beáramlás alá, akkor az erectio elmarad, vagy részleges lesz (13). Az *1. ábrán* vázolt séma alapján kezdjük a beteget vizsgálni. Ha intracavernosusan adott papaverinnel, mellyel ép esetben, illetve functionalis zavar esetén erectio indukálható (1, 2, 9, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 25), illetve az adag többszöri emelésével igazoltuk az organicus okot és a penis Doppler (14, 23) vizsgálattal megfelelő arteriás áramlást találtunk, úgy az erectio hiányának két oka lehet:

1. Vénás szökés (az angolszász irodalomban venous leak)
2. Spongiocavernosus fistula.

Ezt követően kerülhet sor a dinamikus cavernosographia elvégzésére (5, 11, 12, 13, 19, 24), mely tisztázni hivatott a vénás szökés helyét. A dinamikus cavernosographia, mint röntgen ábrázolási módszer birtokában lehet korrekt módon műtétet indikálni, melynek lényege a vénás szökés megszüntetése (13, 16, 17, 19, 24).

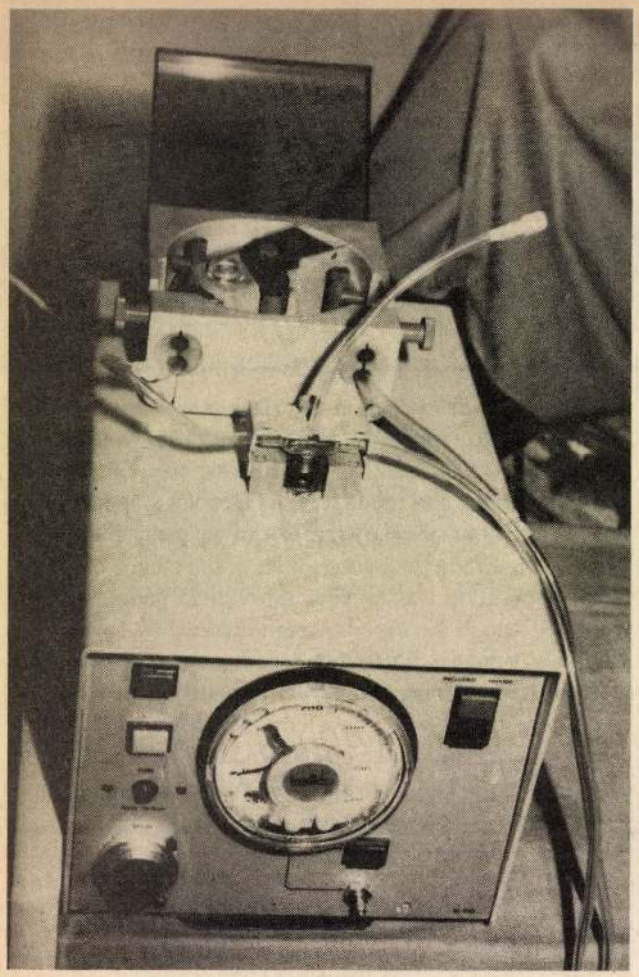


1. ábra: A kivizsgálás menete

Eredmények, szövődmények

Klinikánkon 1986 augusztusa és 1988 márciusa között 94 beteget vizsgáltunk impotentia coeundi miatt. Életkoruk 23—66 év között volt. Átlagéletkoruk 43 év.

A részletes anamnesist követően intracavernosusan adott papaverinnel erectiót indukálunk a beadott adagot esetenként fokozatosan emelve. Mivel jelen feldolgozásunk a vénás szökéssel foglalkozik, ezért az *1. ábrán* ezt vastagon szedtük.



2. ábra: Dinamikus cavernosographiához használt BELCO görgős pumpa.

3. ábra: Dinamikus cavernosographia, melyen jól látszik a drainálló véna.

Ha papaverinnel erectiót nem, vagy csak részlegesen tudunk indukálni, úgy a gyanú angiológiai okokra terelődik. Differential diagnosist az arteriás, illetve vénás zavar között penis Doppler vizsgálattal végeztük. A 0,8-nál nagyobb vérnyomás index megfelelő arteria áramlást igazol és felveti a vénás szökés lehetőségét (13, 23). Ennek tisztázására a penis átáramlás-mérést és ehhez kapcsolódó dinamikus cavernosographiát végeztük (7, 11, 12, 13, 14). A vizsgálathoz nyomásmérővel felszerelt BELCO görgős pumpát használunk *(2. ábra)*, melyben be lehet állítani az időegység alatt átfolyó folyadék mennyiséget. Fiziológiásan 80—120 ml/perces áramlással (corpus cavernosum töltéssel) erectiót kell elérni (11, 12, 19, 24). Ha ennél nagyobb töltési sebességre van szükség, úgy biztosak lehetünk a vénás oldal elégtelenségében és közben kontrasztanyagot adagolva azt sorozat röntgenfelvételekkel igazoljuk *(3. ábra)*.

Vizsgálatainkkal 14 betegnél találtunk vénás szökést, 1-nél kombináltan spongiocavernosus fistulával. Műtétet 13 betegnél végeztünk, ami technikailag úgy zajlott, hogy a mons pubison ejtünk harántmetszést, lekötjük az utunkba kerülő véna dorsalis penis superficialist, majd mélyen a penisgyökre preparálva felkeressük a két arteria dorsalis penis között futó véna dorsalis penis profundát és lekötjük *(4. ábra)*.

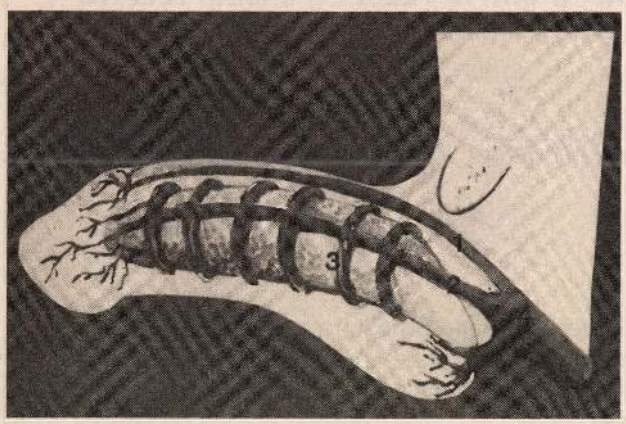
A korai collateralis keringés megakadályozására a corpus cavernosumokon kétoldalt lepreparálva egészen a corpus spongiosumig minden utunkba kerülő vénára ligaklippeket helyezünk fel. Műtétet követően 7 betegnek van spontán erectiója, melyet a betegek subjectiv tapasztalatai mellett a késői postoperativ szakban végzett papaverin testtel is igazoltunk. 4 beteg műtétet követően rendszeres intracavernosus papaverin autoinjektálásra szorul, mellyel zavartalan erectiójuk van. Két esetben sikertelen volt a műtét.

Szövődményünk 4 esetben volt. 3 esetben találkoztunk a penis oedemájával, mely átlagosan 8 nap alatt megszűnt. Egy esetben infectio miatt elhúzódóan gyógyult a seb.

Megbeszélés

1902-ben *Wooten* végezte az első véna dorsalis penis ligaturát az általa atoniás impotentiának nevezett betegség során. 1908-ban már tanulmány jelent meg 100 elvégzett műtétről (6). Az elégtelen vizsgálómódszerek miatt évtizedeken át nem említik a módszert.

1974 az az év, amikor *Fitzpatrick* (3) forradalmasította a kivizsgálást a dinamikus cavernosographia módszerének bevezetésével és igazolta az elvezető vénás rendszerben meglevő és ép esetben functionáló billentyűket. Ezt 1982-ben *Goldstein* (4) is megerősítette, és pontosította az erectio mechanizmusát. 1982-ben *Virag* (21) ismerte fel a localisan adott Papaverin jelentőségét az erectio előidézésében és a kivizsgálásban. 1984-ben *Wespes* és *Schulman* 20 esetet írtak le, akiknél elvégezték a véna dorsalis penis ligaturáját (24).



4. ábra: A penis vénás elvezetése
1. véna dorsalis penis superficialis
2. véna dorsalis penis profunda
3. véna circumflexa
4. véna pudenda.

Az általunk operált 13 beteg közül 7-nek van spontán erectiója, 4-nek pedig coitust megelőző papaverin öninjecciozás segítségével. A két sikertelen műtét egyikénél bizonyítottuk a meglevő spongiocavernosus fistulát, a másiknál korai szakban kialakult collateralis keringést találtunk. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a viszonylag egyszerű, sok betegnek létkérdést jelentő műtétet csak a hosszadalmas és bonyolult kivizsgálás után szabad elvégezni.

Fontos a vizsgálati sorrend betartása. Pl. ha az anamnesisben a libido elvesztése vagy csökkenése szerepel az impotentia mellett, úgy ez hormonális okra tereli a gyanút. Az intracavernosusan adott papaverin differentiáldiagnosticai jelentőségű az organicus és a functionális zavarok között (1, 2, 13, 19, 20). Ennek negativitása után végzett penis Doppler vizsgálat meghatározza a további vizsgálati menetet. Pathológiás Doppler esetén az arteria elzáródás irányába folytatódik (13, 19, 23), míg normál Doppler esetén vénás szökés, illetve fistula bizonyítása szükséges. Erre szolgál a dinamicus cavernosographia (5, 7, 12, 13, 17), majd a véna ligatura. Sajnos a módszer nem mindig végleges. A sikeres esetek egy részében a műtét után néhány évvel számolni kell a collateralis keringés kialakulásával, az ismételt rosszabbodásra (13, 17).

Az 1986-os Prágai II. Impotentia Világkongresszus végső összegzése, hogy távlatilag a legtöbb vascularis elváltozásban szenvedő beteg számára a penis prothesis beültetése a legmegfelelőbb alternatíva (27). Az USA-ban a penis prothesissel rendelkező betegek elégedettségi indexe 90%-os (15). Pillanatnyilag a külföldön forgalomban levő prothesisek magas ára és a beszerzési nehézségek miatt hazai elterjedése valószínű, hogy még várat magára.

IRODALOM: 1. *Bähren, W. és mtsai:* Rationelle Diagnostik der erektilen Dysfunktion unter Anwendung eines pharmakologischen Testes. Akt. Urol. *17,* 177 (1986). — 2. *Delcour, C. és mtsai:* The effect of papaverine on arterial and venous hemodynamics of erection. J. Urol. *138,* 187 (1987). — 3. *Fitzpatrick, T. J.:* Venography of the deep dorsal venous and valvular systems. J. Urol. *III.* 518 (1974). — 4. *Goldstein, A. M. B. és mtsai:* New observations on microarchitecture of corpora cavernosa in man and possible relationship to mechanism of erection. Urology, *20,* 259 (1982). — 5. *Lue, T. F., Hricak, H., Schmidt, R. A., Tanagho, E. A.:* Functional evaluation of penile veins by cavernosography in papaverine-induced erection. J. Urol. *135,* 479 (1986). — 6. *Lydston, G. F.:* The surgical treatment of impotency. Am. J. Clin. Med. *15,* 1571 (1908). — 7. *Lewis, R. W., Puyau, F. A., Bell, D. P.:* Another surgical approach for vasculogenic impotence. J. Urol. *136,* 1210 (1986). — 8. *Newman, H. F., Northup, J. D.:* Mechanism of human penile erection. Urology *17,* 399 (1981). — 9. *Papp Gy.:* Operative Andrology ESCO-ESHRE Kongresszus, Budapest 1987, Abstract 15. — 10. *Papp Gy.:* Az impotentia coeundi organikus okairól. Urol. Nephrol. Szle *8,* 230 (1981). — 11. *Porst, H., Ahlen, H.:* Dynamische Cavernosographie und Schwellkörper-Pharmakontestung in der Diagnostik der erektilen Dysfunktion. Urologe A, *26,* 152 (1987). — 12. *Porst, H., Altwein, J. E., Bach, D., Thon, W. F.:* Dynamic cavernosography: venous outflow studies of cavernous bodies. J. Urol. *134,* 276 (1985). — 13. *Porst, H.:* Erektile Impotenz. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1987. — 14. *Schnyder, M. W., Studer, U. E.:* Abklärung und Therapie der erektilen Impotenz unter besonderer Berücksichtigung des Papaverins. Schweiz. med. Wschr. *116,* 994 (1986). — 15. *Sidi, A. A., Lange, P. H.:* Recent advances in the Diagnosis and management of impotence. Urol. Clinics North Am. *13,* (3) 489 (1986). — 16. *Stief, C. G., Thon, W. F., Gilbert, P.:* Die dorsale Penisvenenligatur zur Therapie des venösen Lecks bei erektiler Dysfunktion. Akt. Urol. *18,* 237 (1987). — 17. *Stief, C. G. és mtsai:* Die venöse Insuffizienz der Corpora cavernosa als (Mit-) Ursache der erektilen Dysfunktion. Urologe A. 26, 83 (1987). — 18. *Török A., Székely J., Götz F.:* Papaverinnel indukált erectio. Orv. Hetil. (Közlés alatt). — 19. *Török A. és mtsai:* Fokozott vénás elfolyás okozta impotencia sebészi kezelése. POTE Tudományos ülés, Pécs 1987, december 7. — 20. *Török A., Székely J., Götz F.:* Az impotencia azonnali gyógyszeres felfüggesztése. POTE Tudományos ülés, Pécs 1987, február 9. — 21. *Virag, R.:* Intracavernous Injection of Papaverine for Erectile Failure. Lancet II, 938 (1982). — 22. *Virag, R., Frydman, D., Legman, M., Virag, H.:* Intracavernous Injection of Papaverine as a Diagnostic and Therapeutic Method in Erectile Failure. Angiology *35,* 79 (1984). — 23. *Weiske, W. H., Weidner, W.:* Papaverine — Injection and Doppler-Sonographic Examination in the Diagnosis of Vascular Erectile Dysfunction. Urol. int. *42,* 61 (1987). — 24. *Wespes, E., Schulman, C. C.:* Venous leakage: Surgical treatment of a curable cause of impotence. J. Urol. *133,* 796 (1985). — 25. *Zorgniotti, A. W., Lefleur, R. S.:* Auto-injection of the corpus cavernosum with a vasoactive drug combination for vasculogenic impotence. J. Urol. *133,* 39 (1985). — 26. *Zorgniotti, A. W.:* Self Administered Intracavernous Injection of a Vasoactive Drug for Impotence in Diabetics. J. Urol. 131, (4) 201-A (1984). — 27. Congress Report. International Society for Impotence Research: 1986, Meeting, Prague, Czechoslovakia. Eur. Urol. 13, 358 (1987).

(Török Alexander dr. *Pécs,* Munkácsy Mihály u. 2. 7621)

HUMACAIN®

0,4% szemcsepp

U 220
Localanaestheticum opthalmicum et oto-rhino-laryngologicum S 01 DA 02

A HUMACAIN® SZEMCSEPP SZARUHÁRTYA- ÉS KÖTŐHÁRTYA FELÜLETI ÉRZÉSTELENÍTŐ SZER.

HATÓANYAGOK:

40 mg oxybuprocainium chloratum. 1 mg benzalkonium chloratum. 175 mg acidum boricum 10 ml vizes oldatban, flakononként.

JAVALLATOK:

Diagnosztikus célú műszeres szemvizsgálatok (tenziómérés, kontaktlencsés szemfenék vizsgálat, könnyút átfecskendezés). Idegentest eltávolításkor a szaruhártya, kötőhártya érzéstelenítése. UV fény okozta szaruhártya-, kötőhártya-gyulladás esetén a fájdalom csillapítása. Kisebb kötőhártya műtétek, illetve kötőhártya alá adott injekciók előtti érzéstelenítés.

ELLENJAVALLAT: Hatóanyagokkal szembeni túlérzékenység.

ADAGOLÁS:

A fenti javallatok mellett 1—2 csepp Humacain® 0,4%-os szemcsepp a szemrésbe.
Kötőhártya műtét, illetve kötőhártya alá adott injekció előtt pár perccel 3—5 cseppet becseppenteni.

MELLÉKHATÁS: Ritkán a kötőhártya vérbősége a becseppentést követően.

FIGYELMEZTETÉS:

Az érzéstelenített szemet védeni kell a por, bakteriális és mechanikus ártalmaktól. Hosszabb alkalmazáskor a szemhártyát károsíthatja.
Használat után a flakon azonnal lezárandó.
A szemcsepp a zárókupak felnyitása után 4 hétig használható.
Fénytől védve, + 2—+ 5 °C között tartandó.

MEGJEGYZÉS:

✠ ✠ Csak vényre és kizárólag orvosi rendelő részére adható ki.

CSOMAGOLÁS:

10 ml-es műanyag flakon.

Előállító: **HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET**

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Rosta András dr., Szántó István dr., Molnár Zsuzsanna dr. és Jánoskuti Lívia dr.

A léphilus ultrahang vizsgálatának jelentősége malignus lymphomában

Központi Állami Kórház I. Belosztály
(Osztályvezető: Rétsági György dr.)
Országos Onkológiai Intézet
(Főigazgató főorvos: Eckhardt Sándor dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem III. Belklinika
(Igazgató: Romics László dr.)

A szerzők malignus lymphomás betegek hasi ultrahang vizsgálata során figyeltek fel a léphilusi lép véna gyakori morfológiai eltéréseire. Meghatározták 3 feltételt, melyek együttes fennállása esetén tág léphilusi vénát írtak le. Megállapították a tág léphilusi véna előfordulási gyakoriságát lymphomás és „egészséges" kontroll betegcsoportban. Vizsgálták, hogy a lymphomás betegek azon csoportjában, ahol a léphilusi véna morfológiai eltérést mutat, nagyobb arányban mutatható-e ki hasi nodalis manifesztáció, illetve a lép szonográfiás szerkezetének eltérése. Eredményeik alapján úgy vélik, hogy a tág léphilusi lép véna szonográfiás jeleinek észlelésekor az ultrahang vizsgálat negatív eredményét a szokásosnál is óvatosabban kell értékelni és igénybe kell venni a diagnosztika egyéb érzékenyebb módszereit is a lymphoma hasi manifesztációinak kimutatására.

Significance of ultrasonography of the hilus of spleen in malignant lymphoma. In the course of abdominal ultrasonography of patients suffering from malignant lymphoma the authors observed frequently morphological alteration of the splenic vein in the hilus of spleen. Three conditions were determined which when occurring simultaneously created cases of dilated vein in the hilus of spleen. The incidence rate of dilated vein of the hilus of spleen has been determined in patient group with lymphoma and „healthy" control group. It was studied whether in cases with morphological alteration of the vein in the hilus of spleen the occurrence of abdominal nodal manifestations or the alteration of the sonographic structure of the spleen were detectable at a higher rate in the group of patients suffering from lymphoma. On the basis of the results the authors are of the opinion that when the sonographic signes of the dilated splenic vein of the hilus of spleen are present the negative result of sonography must be considered more carefully than usual and other more sensitive diagnostic methods must be applied for the detection of the abdominal manifestations of lymphoma.

A hasi ultrahang vizsgálat a malignus lymphomák klinikai kiterjedésmeghatározása során számos információt nyújt. A hasi nodalis manifesztációk kimutatásán túl extranodalis máj és lép érintettségre is utalhat (12, 32). Jelezheti a megnagyobbodott nyirokcsomók mechanikus hatása következtében kialakult epe-, illetve vizeletelvezető rendszer szűkületét, vagy elzáródását (11, 13, 28, 31).

A hasi szonográfia számára egyes hasi regiók különösen jól hozzáférhetők. Ilyen terület a léphilus, ahol a lép „akusztikus ablakként" viselkedve kedvező lehetőséget nyújt az anatomiai képletek áttekintésére.

Malignus lymphomában a lép véna hilusi szakaszának vizsgálata lényeges. Itt megnagyobbodott nyirokcsomók ábrázolódhatnak, mely az egyetlen hasi nodalis manifesztáció is lehet, de fennállása valószínűsíti a lép és a máj érintettségét is (3).

Az ultrahang vizsgálat során — az esetek jelentős részében — jól kirajzolódik a lép véna léphilusi szakasza, általában követhető a portalis vénáig.

A léphilusban a 0,8 cm-nél nagyobb átmérőjű vénát a portalis hypertonia egyik aspecifikus szonográfiás jelének tartják (32). Általában együtt jár a véna léphilusi szakaszainak kanyargós lefutásával, valamint a hilus környezetében az intralienalis véna ágak jó ábrázolhatóságával.

A Központi Állami Kórház ultrahang laboratóriumában évek óta vizsgáljuk a hasi ultrahang diagnosztikai lehetőségeit a malignus lymphomák klinikai kiterjedés- meghatározásában, valamint a kezelés hatásosságának követésében. A vizsgálatsorozat során figyeltünk fel arra, hogy lymphomás betegeknél igen gyakran észlelünk tág, kanyargós lefutású lép vénát. Vizsgálataink egyik célja az volt, hogy összehasonlítsuk „egészséges" kontroll csoport és lymphomás betegek lép véna morfológiáját. Vizsgáltuk, hogy a hilusi lép véna morfológiai eltérése lymphomás betegeknél valószínűsít-e hasi nodalis manifesztációt, illetve a lép — szonografiával észlelhető — lymphomás érintettségét.

Beteganyag és módszer

Az Országos Onkológiai Intézet, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem III. Belklinikája, valamint a Központi Állami Kórház belosztályain malignus lymphoma miatt kezelt 244 beteget vizsgáltunk ultrahang laboratóriumunkban.

A malignus lymphomát szövettani eredmény bizonyította. Egész hasra kiterjedő ultrahang vizsgálatot végeztünk Siemens

RA-1, real-time készülékkel, 3,5 MHz-es vizsgálófejjel. Minden esetben adatokat nyertünk a léphilus morfológiájáról.

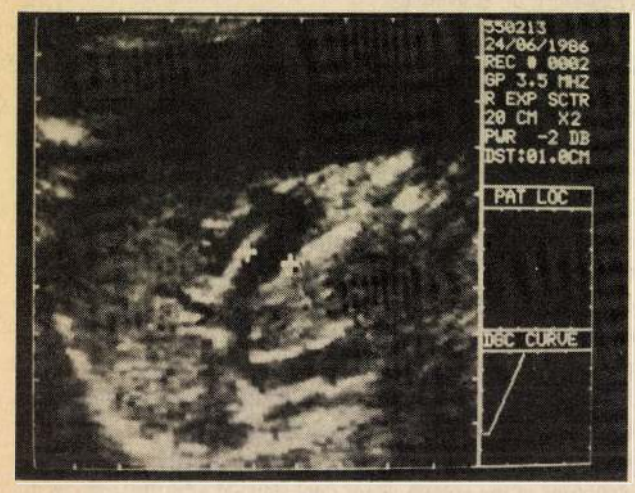
Lymphomás betegeinken kívül 100 szűrővizsgálatként végzett hasi szonográfia során is értékeltük a hilusi lép véna ultrahang morfológiáját. E 100 egyén képezte kontroll csoportunkat.

Definiáltuk a hilusban tapasztalt „tág" lép véna ultrahang morfológiai jeleit. 3 feltételt szabtunk, melyek együttes fennállása esetén írtunk le tág lép vénát *(ábra)*. E kritériumok a következők voltak:

a) a véna legnagyobb átmérője a léphilusban >0,8 cm

b) kanyargós véna lefutás

c) jól ábrázolódó intralienalis véna ágak a hilus környezetében.



1. ábra: Tág lép véna ultrahang morfológiai jelei

Vizsgálati eredmények

A fent leírt feltételeknek megfelelő tág léphilusi véna előfordulást 244 lymphomás betegünknél a kontroll csoporttal szemben az *1. táblázat* szemlélteti. Tág vénát lényegesen gyakrabban észleltünk lymphomás betegeinknél, mint a kontroll csoportban.

Összehasonlítottuk, hogy összes lymphomás betegünk és a lymphomás betegek tág léphilusi véna morfológiai jeleit mutató csoportjában milyen arányban talált az ultrahang vizsgálat nagyobb léphilusi nyirokcsomót.

A lymphomás betegek azon csoportjában, amelyeknél tág hilusi lép véna jeleit észleltük, lényegesen gyakrabban mutattunk ki megnagyobbodott léphilusi nyirokcsomót. *(2. táblázat)*

Összehasonlítottuk a has bármelyik regiójában — ultrahanggal kimutatható — hasi nodalis manifesztáció előfordulását összes vizsgált lymphomás betegünknél, valamint abban a csoportban, ahol a léphilusban tág vénát észleltünk.

Kitűnt, hogy abban a betegcsoportban, ahol az ultrahang vizsgálat során tág léphilusi vénát találtunk, lényegesen gyakrabban észleltünk ultrahang vizsgálattal kimutatható megnagyobbodott nyirokcsomót, vagy nyirokcsomókat a hasban. *(2. táblázat)*

Vizsgáltuk, hogy van-e különbség a szonográfiás lépszerkezet eltérés gyakorisága között teljes lymphomás beteganyagunkban, valamint a tág léphilusi lép vénát mutató betegcsoportban. A lép szonográfiás szerkezeteltérése lényegesen gyakoribb azoknál a lymphomás betegeknél, kiknél tág léphilusi vénát találtunk. *(2. táblázat)*

1. táblázat: **Tág léphilusi lép véna előfordulási gyakorisága lymphomás betegeknél és a kontroll csoportban**

csoportok Lép véna morfológia	Malignus lymphomás betegek n: 244	Kontroll csoport n: 100
Tág léphilus lép véna	n: 62 (25%)	n: 3

n= esetszám

Megbeszélés

A radiológiai diagnosztika egyik fontos feladata a malignus lymphomák klinikai stádiumának besorolásakor a folyamat hasi kiterjedésének meghatározása (21).

Számos radiológiai módszer alkalmas a hasi nodalis és extranodalis lymphomás manifesztációk kimutatására. E módszerek kombinált alkalmazása a klinikai „staging" effektusát növeli (4, 17, 24).

Ma is — adott anatómiai határokon belül — a nyirokrendszer vizsgálatának legérzékenyebb képalkotó módszere a bipedalis lymphangiographia (LAG), mely a normális nagyságú, de kóros szerkezetű nyirokcsomók kimutatására is képes (8, 14, 18, 19, 22, 23, 26, 27).

A lumbalis II. csigolya magassága felett e módszer nem alkalmas a hasi nodalis manifesztáció megítélésére.

A LAG-gel közel azonos érzékenységű, anatómiai korlátokkal nem rendelkező képalkotó módszer a számítógépes rétegvizsgálat (CT) (4, 6, 9, 25, 29, 30). E vizsgáló módszer hazai körülmények között, a javuló feltételek ellenére sem hozzáférhető megfelelő számban. A vizsgálat jó hatásfokú, de ionizáló sugárzással jár, kontrasztanyag adását igényli.

Az izotóp technika a hasi nyirokcsomók ábrázolásának érzékeny, fiziológiás, de igen aspecifikus módszere (5, 7, 15, 16, 20).

A hasi UH diagnosztika ma széles körben hozzáférhető, relatíve olcsó, non-invazív eljárás, mely alkalmas lehet 1,5—2 cm átmérőt meghaladó nagyságú hasi nyirokcsomók kimutatására azokban a hasi régiókban is, ahol a LAG-tól nem várható eredmény (1, 4, 10, 17, 20).

Az UH diagnosztika lehetőségeinek határt szab a módszer felbontóképessége, valamint az értékelést nehezítő tényezők közül az obesitas és a vizsgált területet fedő bélgázok. A módszer előnyei: veszélytelen, ismételhető — követésre is alkalmas —, ionizáló sugárzással nem jár, kontrasztanyag adását nem igényli. A fenti előnyös tulajdonságok teszik indokolttá a módszer széles körű alkalmazását a malignus lymphomák hasi kiterjedésének meghatározásában.

Az UH diagnosztika hatásfokának növelése érdekében olyan indirekt jeleket kerestünk, melyek észlelése esetén

2. táblázat: **Léphilusi, egyéb hasi nodalis manifesztáció és a lép szerkezet szonográfiás eltéréseinek gyakorisága az összes lymphomás betegnél és a tág hilus lép vénát mutató csoportban**

Összehasonlított csoportok / UH eltérés	Összes lymphomás beteg n: 244	Tág hilusi lépvéna morfológiai jele n: 62
Léphilusban nyirokcsomó ábrázolódik	n: 38 (15%)	n: 25 (40%)
Nodális manifesztáció a has bármely regiójában	n: 124 (51%)	n: 47 (72%)
Lép szonográfiás szerkezete kóros	n: 36 (15%)	n: 20 (32%)

n: esetszám

gyakoribb a hasi nodalis, illetve lép manifesztáció. Vizsgálataink eredménye szerint ilyen indirekt jelként értékelhető a tág, kanyargós lefutású léphilusi lép véna. Észlelése esetén lényegesen gyakrabban mutattunk ki a léphilusban, más hasi regiókban megnagyobbodott nyirokcsomót, illetve a lépszerkezet szonográfiás eltérését, mint teljes beteganyagunkban.

Eredményeink alapján úgy véljük, hogy tág hilusi lép véna szonográfiás jeleinek észlelésekor az ultrahang vizsgálat negatív eredményét a szokásosnál is óvatosabban kell értékelni és igénybe kell venni a diagnosztika egyéb érzékenyebb módszereit is, a lymphoma hasi manifesztációinak kimutatására.

IRODALOM: 1. *Asher W. M., Freimanis A. K.:* Echographic diagnosis of retroperitoneal lymph node enlargement. Ultrasound scanning technique and diagnostic findings. Amer. J. Roentgenol. 1969. *105.* 438. — 2. *Bergqvist, L.:* Lymphoscintigraphy in patients with malignant melanoma: a quantitative and qualitative evaluation of it's usefulness, Eur. J. Nucl. Med. 1984. *9.* 129. — 3. *Bonadonna G., Santoro A.:* Current diagnosis and Treatment of Malignant Lymphomas. Cancer Clinical Series. New York, Bristol-Myers, 1979. — 4. *Clouse M. E., Harrison D. A., Grassi C. J. et al:* Lymphangiography, ultrasonography and computed tomography in Hodgkin's disease and non-Hodgkin's lymphoma. J. of Computed Tomography 1985. *9.* 1. — 5. *Croll M. N. et al:* Implications of limphoscintigraphy in oncologic practice: principles and differences visa-vis other imaging modalaties. Seminars Nucl. Med. 1983. *13.* 4. — 6. *Earl H. M., Sutclite S. B. J., Fry I. K. et al:* Computerised tomographic (CT) abdominal scanning in Hodgkin's disease. Radiology 1980. *31.* 149. — 7. *Ege G. N.:* Lymphoscintigraphy-techniques and application in the management of breast carcinome. Seminars Nucl. Med.: 1983. *13.* 26. — 8. *Eckhardt S., Blohin N. N.:* A generalizált rosszindulatú daganatos betegségek kezelése. Medicina, Budapest, 1987. — 9. *Feurbach S. T. et al:* Die Bedeutung der CT für die Stadieneinteilung lymphatischer Systemerkrankung. Fortschr. Geb Rontgenstr. Nuklearmed 1980. *133.* 182. — 10. *Filly R.:* Echography, in Parker B. R., Castellino R. A. (eds): Pediatric Oncolog Radiology. St. Louis, SC Mosby Co p: 1977. 122. — 11. *Freimanis A. K.:* Echographic diagnosis of lesion of the abdominal aorta and lymph nodes. Radiol. Clin. North Amer. 1975. *13.* 557. — 12. *Ginaldi S., Bernardino M. E., Jing B. S., Green B.:* Ultrasonographic Patterns of Hepatic Lymphoma. Radiology 1980. *138.* 427. — 13. *Gosink B. B.:* The inferior vena cava: Mass effects. Amer. J. Roentgenol 1978. *130.* 533. — 14. *Horváth Z., István L., Kozáry J. et al:* Az alsó végtag lymphographia értéke lymphoproliferatív kórképekben (előadás. Magyar Onkológusok Társasága XI. Kongresszusa, Budapest, 1975. — 15. *Jánoskuti L., Rosta A., Bálint B., Szilvási I., Benedek Sz., Fekete S.:* Lymphomás betegek hasi nyirokcsomóinak vizsgálata lymphographiával, lympho scintigraphiával és ultrasonographiával. Magyar Belorv. Arch. 1986. *39.* 141. — 16. *Jóna I. és mtsai:* Radioizotop alkalmazása a nyirokrendszer vizsgálatában. Orv. Hetil. 1965. *106.* 2325. — 17. *Jonsson K. et al:* Radiologic evaluation of subdiaphragmatic spread of Hodgkin's disease. Acta Radiol. (Diagn.) 1983. *24.* 153. — 18. *Kinmonth J. B., Harper R. A.:* Lymphography: a technique for it's clinical use in the lower limb. Br. Med. J. 1955. *1.* 940. — 19. *Kinmonth J. B.:* The lymphatics. Diseases, lymphography and surgery. Arnold, London, 1972. — 20. *Kobayashi T., Takatani O., Kimura K.:* Echographic patternc of malignant lymphoma J. Clin. Ultrasound 1976. *4.* 181. — 21. *Kuhn E.:* Malignus limfomák radiológiai diagnosztikája. Medicina, 1986. 78. — 22. *Lengyel Z.:* A nyirokrendszer betegségei és röntgen vizsgálata. Medicina, 1985. — 23. *Liszka Gy.:* A nyirokrendszer röntgen vizsgálatának diagnosztikai értékelése és szövődményei. Magyar Radiol. 1983. *57.* 267. — 24. *Lutz H. et al:* Vergleichende lymphographische und sonographische Untersuchung der retroperitonealen Lymphknoten bei malignen Lymphomen. Fortschr. Roentgenstr. Nuklearmed 1974. *120.* 396. — 25. *Magnusson A., Hagberg H., Hemmingsson A. et al:* Computed tomography, ultrasound and lymphography in the diagnosis of malignant lymphoma. Acta Radiol. (Diagn.) (Stockh) 1982. *23.* 29. — 26. *Musumeci R., Mauri M.:* La limfografia in Oncologia. Milan, Ilford, 1980. — 27. *Musumeci R.:* Imaging of the lymphatic system (1), Lymphography 1983: Do We Still Need Conventional Lymphography? Progress in Lymphology (Proceedings of the 9th International Congress of Lymphology, Tel-Aviv, (1983), Monograph. No. 1984. 2. 183. — 28. *Sample W. F., Sarti D. A., Goldstein L. I.:* Gray-scale ultrasonography of the jaundiced patients. Radiology 1978. *128.* 719. — 29. *Schaner E. G., Head G. L., Doppman J. L., Young R. C.:* Computed tomography in the diagnosis, staging and management of abdominal lymphoma. J. Comput. Assist. Tomogr. 1977. *1.* 176. — 30. *Seidelmann F. E., Cohen W. N.:* Computed tomography of abdominal abnormalites, eds. Haaga J. and Reick N. E. St. Louis, C. V., Masby 1978. — 31. *Sise J. G., Crichlow R. W.:* Obstruction due to malignant tumors. Semin. Oncol. 1978. *5.* 213. — 32. *Taylor K. J. W., Carpenter D. A., Hill C. R.:* Gray scale ultrasound imaging. Radiol. 1976. *119.* 415.

(Rosta András dr. *Budapest*, Pf. 330. 1536)

KLION infúziós 0,5% S 100

Hatóanyag:
Egy üveg Klion infúzió 500 mg metronidazolt tartalmaz 100 ml oldószerben.

Javallatok:
Terápiás célra: Minden olyan fertőzés, amelyet gyaníthatóan vagy bizonyítottan *anaerob* baktériumok okoznak, mint a Bacteroides és Eubacterium törzsbeliek, clostridiumok, fusobacteriumok, anaerob coccusok. Hatásosnak bizonyult lokális és generalizált szeptikus folyamatokban, peritonitis, osteomyelitis, kismedencei tályog, gyermekágyi láz, nekrotizáló pneumonia, agytályog, gáz- gangraena esetén.
Preventív célra: a perioperatív időszakban profilaktikus céllal vagy a kialakult sebfertőzések kezlésére, különösen gastrointestinalis és gynecologiai műtétek esetén.

Ellenjavallat:
Abszolút kontraindikáció nem ismeretes.

Adagolás:
Terápiás célra: felnőtteknek és 12 év fölötti gyermekeknek:
A beteg állapotától és testsúlyától függően kezdetben 100—200 ml infúziót (500—1000 mg metronidazol) 5 ml/perc sebességgel adunk, majd 8 óránként 100 ml (500 mg metronicazol) infúzió adható 5 ml/perc sebességgel infundálva. Adható mint monoterápeutikum vagy egyidejűleg (de külön) más antibakteriális parenterálisan adható gyógyszerekkel. Általában hét napos Klion-kezelés elegendő. Amint lehetséges, ajánlatos áttérni az orális adagolásra (3 × 400 mg). Amennyiben klinikai és bakteriológiai vizsgálatok alapján hosszabb kezelés szükséges, a kúra folytatható. Ilyen állapot pl. amikor a fertőzés olyan területet érint, melynél anaerob újrafertőzés a belekből, a száj-garat rendszerből vagy a genitális traktusból valószínű.
Napi maximális adag összesen 4 g metronidazolnál több nem lehet!
12 év alatti gyermekeknek:
A kezelés menete ugyanaz, mint felnőtteknél, csak az adagot csökkenteni kell. Az egyszeri intravénás dózis 1,5 ml (7,5 mg metronidazol) testtömegkilogrammonként és az orális adásnál is 7,5 mg/testtömegkilogramm.
Preventív célra felnőtteknek és 12 év fölötti gyermekeknek:
A műtét előtti este 500 vagy 1000 mg, majd a műtét napján és utána folyamatosan naponta 3 × 500 mg 1—2 napig (ill. amíg az orvos szükségesnek tartja).
12 év alatti gyermekek prevenciójaként:
A kezelés menete azonos az előbbivel, csak itt az egyszeri intravénás adag 1,5 ml 7,5 mg) testtömeg kg, míg az orális dózis 3,7—7,5 mg/testtömeg kg.

Mellékhatások:
Kellemetlen szájíz, bevont lepedékes nyelv, gasztrointesztinális panaszok előfordulhatnak. Hányás, álmosság, szédülés, fejfájás, ataxia, bőrkiütés, viszketés, mozgásinkoordináció, a normálnál sötétebb vizelet (a metabolitok miatt). Tartós metronidazol kezelésnél előfordulhat perifériás neuropatia; dózis csökkentése, ill. a kezelés abbahagyása után a fenti tünetek általában spontán megszűnnek.
Egyes betegeknél mérsékelt leukopenia alakulhat ki, azonban a fehérvérsejtszám sok esetben még a kúra alatt vagy később a kúra befejezése után ismét normálissá vált.

Gyógyszerkölcsönhatás:
— *Nem adható egyidejűleg* diszulfirammal (additív hatás, pszichotikus állapot, zavartság jelentkezhet)
— *Óvatosan adható:* orális antikoagulánsokkal (azok hatását növelheti)

Figyelmeztetés:
10 napnál hosszabb kezelés esetén — csak indokolt esetben, szigorú felügyelet mellett — rendszeres klinikai és laboratóriumi ellenőrzés szükséges a kezelés ideje alatt. Amennyiben krónikus betegségek miatt tartós kezelés válik szükségessé, mindig össze kell vetni a kezelés előnyös hatását a várható kockázattal.
Bár a vese-funkció károsodása egy bizonyos szintig nem okozott eltérést a metronidazol kinetikájában, azokban az esetekben, mikor a clearance érték 10 ml/perc alá csökken, a napi metronidazol dózist ajánlatos felére csökkenteni.
A metronidazol kúra alatt alkohol fogyasztása tilos!
Terhesség és laktáció alatt a Klion infúzió adása csak feltétlenül indokolt esetekben javasolt.
Orális antikoagulánsok adagját ismét be kell állítani (csökkenteni) a Klion infúzió kezelés alatt.

Megjegyzés:
Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra. Fénytől védve tartandó.

Csomagolás: 10 × 100 ml

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

Ádám Edit dr.,*
Kuba Attila dr.,****
Bali Ilona dr.,**
Kalmár Nagy Károly dr.***
és Csernay László dr.*

Májhaemangioma specifikus kimutatása SPECT-tel

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem
Központi Izotópdiagnosztikai Laboratórium*
Radiológiai Klinika**
Sebészeti Klinika***
József Attila Tudományegyetem****
Kalmár László Kibernetikai Laboratórium, Szeged

A haemangioma cavernosum a máj egyik gyakori, benignus tumora. Az UH vizsgálat során általában mellékleletként kerül felfedezésre, ill. vetődik fel a haemangioma gyanúja. Differenciál diagnosztikai szempontból ezért nagy jelentőséggel bír egy új, igen érzékeny izotópdiagnosztikai vizsgálómódszer, a vörösvértestek Tc-izotóppal történő jelölésén alapuló ún. háromfázisú vér-pool szcintigráfia. A vizsgálat kezdeti, korai, ill. késői fázisában nyert képek konstellációja egyértelművé teszi az elváltozás természetét. A hagyományos, planáris szcintigráfiával nem mindig deríthetők fel a kisebb (1—2 cm átmérőjű), ill. a vastag ép parenchymával körülvett elváltozások, ezért igen nagy előrelépést jelent a SPECT bevezetése, amely jelentősen megnöveli a feloldóképességet, lehetővé teszi a háromdimenziós leképezést. A szerzők egy eset ismertetésével szemléltetik a májhaemangioma specifikus kimutatásának lehetőségét SPECT-tel.

Detection of liver hemangioma by SPECT. The hemangioma cavernosum is a frequent, benign tumor of the liver. Generally the hemangioma becomes suspected during the US examination as a secondary result. From the point of view of the differential diagnostics the three-phase blood-pool scintigraphy, a new very sensitive isotopdiagnostical method, has a great importance in these cases. The images taken at the beginning, the early and the late-phase show the kind of alteration unambiguously. Since the conventional planar scintigraphy is not always able to detect the small (1—2 cm in diameter) lesions and the lesions surrounded by intact parenhyma, the SPECT has big advantage increasing the resolution of images and introducing the three-dimensional imaging. The authors illustrate the possibility of specific detection of liver hemangioma in a case by SPECT.

A haemangioma cavernosum a máj egyik lehetséges benignus tumora, előfordulási gyakorisága irodalmi adatok alapján 0,4 — 7,3% között változik (4, 8). Az esetek zömét véletlenül, mellékleletként fedezik fel, különösen az ultrahang vizsgálat széles körű elterjedése óta. A betegek nagy része ugyanis panaszmentes, és csak a más okból végzett hasi szonográfia deríti fel a májban levő elváltozást, mely többnyire szoliter (1, 2, 3, 9). A problémát általában az okozza, hogy a multiplex elváltozások elsősorban metastasisok gyanúját keltik, ezért differenciál diagnosztikai szempontból nagy jelentőségű a látott elváltozás természetének eldöntése, specifikus igazolása. A keringő vörösvértestek technecium izotóppal történő jelölésén alapuló háromfázisú vér-pool szcintigráfia elvégzése megoldást kínál ezen esetekben (5, 6, 7, 13). Az eddig közölt adatok szerint (1, 2, 3) az ajánlott, non invazív szcintigráfiás módszer szenzitivitása 89%-os, specificitása 100%-os.

Az utóbbi időben magunk is egyre több májhaemangioma gyanúval találkozunk, ezek közül egy olyan esetet kívánunk e közleményben ismertetni, amelyben a diagnózis felállításához a háromfázisú vér-pool szcintigráfia önmagában nem volt elégséges, de az izotópdiagnosztikai laboratóriumokban egyre inkább tért hódító Single Photon Emissziós Computer Tomográfia (a továbbiakban SPECT) alkalmazása megoldást hozott.

Kulcsszavak: háromfázisú vér-pool szcintigráfia (blood flow, blood-pool) planaris szcintigráfia SPECT haemangioma cavernosum

Esetleírás

A felvételekor 33 éves nőbeteg panaszai egy évvel korábban kezdődtek, lapockába sugárzó jobb bordaív alatti fájdalmat érzett, zsíros, fűszeres ételek evése után puffadt. Étvágya jó volt, nem fogyott. Státuszában nem észleltünk említésre méltót. Hasa puha, betapintható volt, a máj szélet nem értük el. Icterus, oedema nem volt látható.

Laboratóriumi adatai: szérum bilirubin: 17 μmol/l alatt; gamma GT: 7 U/l; SGOT: 7 U/l; SGPT: 11 U/l; fehérvérsejtszám: 5600/mm^3.

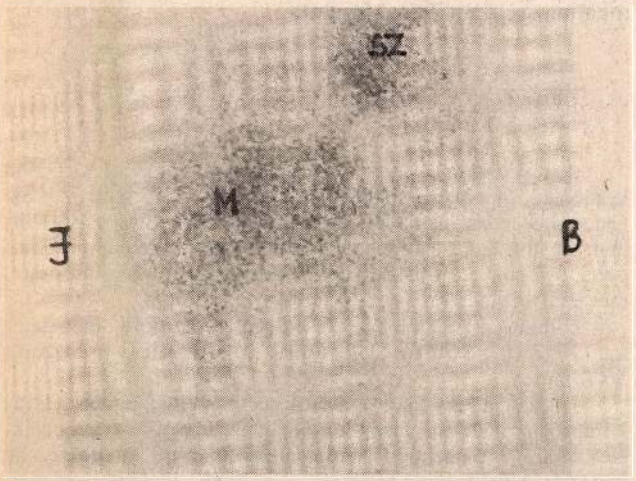
Ultrahang vizsgálat: normális nagyságú máj, a jobb lebeny középső harmadában, kissé dorsocranialisan egy 4 cm átmérőjű, éles szélű, kerek, echodus képlet látható *(1. ábra)*. A cholecystában kőre, kövekre utaló reflexiók. A vizsgálat cholelithiasis mellett a máj jobb lebenyében elhelyezkedő haemangioma cavernosum gyanúját vetette fel.

Az elváltozás természetének tisztázására háromfázisú vér-

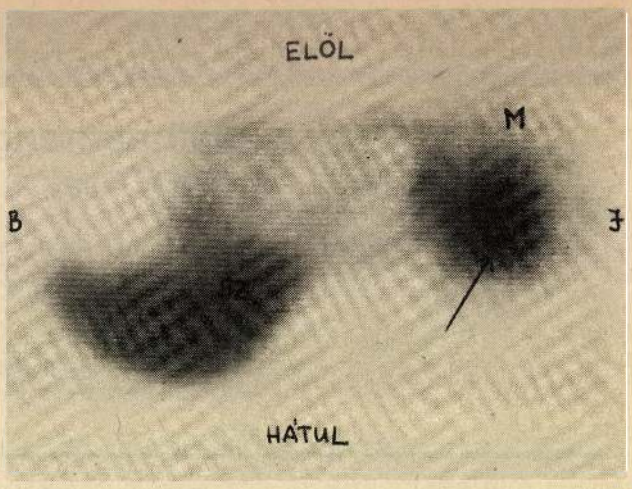
1. ábra: Ultrahang vizsgálat: a máj jobb lebenyében körülírt echodus képlet
M: máj H: haemangioma

pool szcintigráfiás vizsgálatot végeztünk. A vizsgálatot MB 9200 típusú gammakamerával, paralel, Tc kollimátort alkalmazva kezdtük, majd MB 9300-as SPECT készüléken folytattuk.

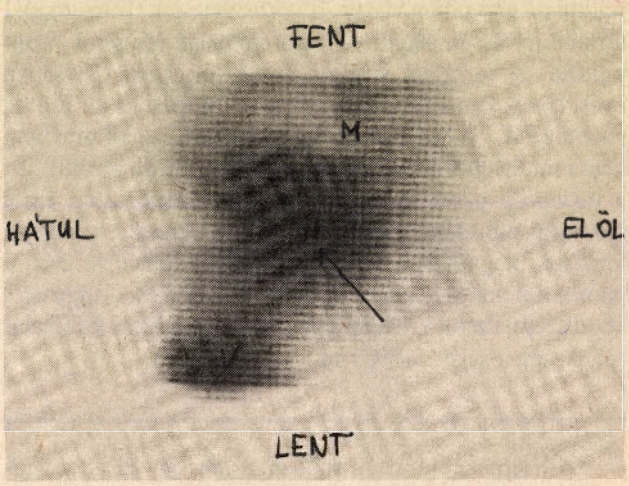
A vörösvértestek jelzésére a beteg intravénásan inaktív pyrophosphatot kapott, majd 20 perc elteltével gammakamera alatt, hanyattfekvő helyzetben 300 MBq 99m-Tc-pertechnetatot adtunk, ugyancsak iv. bólus formájában. A vizsgálatot 2 sec-os frekvenciával, anterior irányból készített felvételsorozattal kezdtük a perfúzió mértékének megítélésére, *(I. fázis)*, majd 500 000 impulzus elővválasztással ún. korai felvételeket *(II. fázis)*, ezt követően 10 percenként, 2 órán keresztül ún. késői felvételeket készítettünk a májról *(III. fázis)*. Mivel 2 órával a vizsgálat kezdete után sem láttunk a máj vetületében kórosnak imponáló elváltozást *(2. ábra)*, ezért a vizsgálatot SPECT készüléken folytattuk,



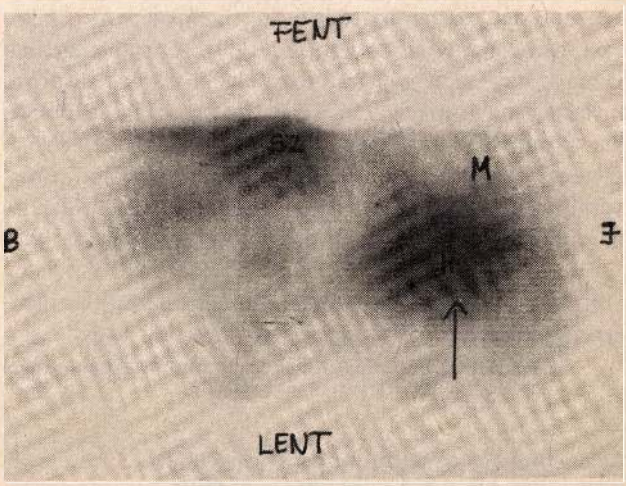
2. ábra: AP irányú felvétel a májról, 2 órával a radiofarmakon beadása után blood-pool, planáris szcintigram, kóros nem látható
M: máj SZ: szív



3. ábra: SPECT vizsgálat, transzverzális metszet, a jobb lebeny középső részében körülírt, nagyobb vértartalmú terület
M: máj H: haemangioma SZ: szív



4. ábra: SPECT vizsgálat, szagittális metszet, a jobb lebeny középső részében körülírt, nagyobb vértartalmú terület
M: máj H: haemangioma V: vese



5. ábra: SPECT vizsgálat, koronális metszet, a jobb lebeny középső részében körülírt, nagyobb vértartalmú terület
M: máj H: haemangioma SZ: szív

mellyel 6°-onként 60 db vetületi képet készítettünk (64×64 mátrix, 20 sec impulzus gyűjtési idő/vetületi kép). Konvolúciós algoritmust (Hanning-filter) alkalmazva a vetületi képekből 9 db (2 pixel—12,5 mm vastag) transzverzális metszetet rekonstruáltunk, majd ezekből szagittális és koronális irányú metszetképeket is készítettünk. A rekonstruált metszeteken mindhárom irányból a jobb lebeny középső részében elhelyezkedő, 37×37, 5×43 mm átmérőjű, a környezetnél lényegesen több radiofarmakont dúsító terület intenzitása csaknem a szívüregekével volt azonos *(3., 4., 5. ábra)*. A SPECT vizsgálat eredménye birtokában az elváltozást hemangioma cavernosumnak diagnosztizáltuk.

A műtéti beavatkozásra epekövesség miatt került sor. A kétoldali subcostalis behatolásból explorált máj jobb lebenyében centrálisan kb. tojásnyi elváltozást tapintott a sebész. Tekintettel a haemangioma benignus természetére, csupán a köves epehólyagot távolította el. A beteg sebe per primam gyógyult, 8 nap múltán panaszmentesen otthonába távozott.

Megbeszélés

A májban elhelyezkedő cavernosus haemangioma, melynek gyanúját esetünkben is az ultrahang vizsgálat vetette fel, a *planáris* háromfázisú vér-pool szcintigráfia során nem ábrázolódott. Ennek feltehető oka, hogy az elváltozás a máj közepén, vastag, ép parenchymaval körülvéve helyezkedett el, így a szummációs felvételeken rejtve maradt. Hasonló tapasztalatokat szereztünk azokban az esetekben is, amikor a kimutatás szempontjából előnyösebb elhelyezkedésű haemangioma átmérőjének nagysága nem érte el az 1—2 cm-t, és így a planáris gammakamera vizsgálat feloldóképessége nem tette lehetővé az elváltozás kimutatását. Ezekben az esetekben *SPECT* alkalmazása, mint ismertetett esetünk is bizonyítja, nagy jelentőségű (10, 11, 12).

1976 óta jelennek meg közlemények, amelyekben a májhaemangioma kimutatására ill. specifikus igazolására izotópdiagnosztikai eljárást alkalmaznak, nevezetesen a három fázisú vér-pool szcintigráfiát, amely a vörösvértestek in vitro vagy in vivo, 99m-Tc-mal történő jelölésén alapul (4, 5, 6, 7, 9, 14).

A három fázisú vizsgálat képi konstellációja — az első fázisban hypoperfundalt (blood flow), a második fázisban a környezetével azonos aktivitású, míg a harmadik fázisban egyre fokozódó intenzitású (blood-pool) a kóros terület — egyértelművé teszi a más vizsgálómódszerrel felvetett elváltozás természetét.

A nagy parenchymás szervekben elhelyezkedő elváltozások legyenek azok „hideg" vagy „meleg" (a környezeténél kevesebb, ill. több izotópot dúsító) területek, a planáris, szokványos szcintigráfiás vizsgálattal nem mindig deríthetők fel.

A tomográfiás eljárások óriási javulást hoztak a képalkotó eljárások diagnosztikájában. A SPECT a transzmissziós CT feloldóképességét ugyan nem éri el, de a nukleáris medicinában igen jelentős diagnosztikai fejlődést biztosít (15). Ez a tény igazolódott esetünkben is.

A SPECT alkalmazása világszerte rohamosan terjed, a készülékek száma a fejlett tőkésországok izotópdiagnosztikai laboratóriumaiban szinte napról napra nő. Ma már szinte minden, a nukleáris medicinában eddig alkalmazott képalkotó módszer SPECT alternatíváját kidolgozták és igen eredményesen alkalmazzák. Az intézetünkben üzemelő első magyar SPECT készülékkel más eljárásokban szerzett igen kedvező tapasztalatainkról a közeljövőben kívánunk beszámolni.

IRODALOM: 1. *Wiener SN, Parulekar SG:* Scintigraphy and ultrasonography of hepatic hemangiomas; Radiology *132:* 149—153, 1979 — 2. *Freeny PC, Vimont TR, Barnett DC:* Cavernous hemangioma of the liver: ultrasonography, arteriography, and computed tomography; Radiology *132:* 143—148, 1979 — 3. *Johnson CM és mtsai:* Computed tomography and angi-ography of cavernous hemangiomas of the liver; Radiology *138:* 115—121, 1981 — 4. *Front D és mtsai:* Scintigraphy of hepatic hemangiomas the value of Tc-99m-labeled red blood cells: concise communication; J Nucl Med 22: 684—687, 1981 — 5. *Engel MA és mtsai:* Differentiation of focal intrahepatic lesions with 99m-Tc-red blood cell imaging; Radiology 146: 777—782, 1983 — 6. *Rabinowik SA, McKusick KA, Strauss HW:* 99m-Tc Red blood cell scintigraphy in Evaluating focal liver lesions; AJR *143:* 63—68, 1984 — 7. *John H Miller:* Tc-99m-labeled red blood cells in the evaluation of hemangiomas of the liver in infants and children; J Nucl Med *28:* 1412—1418, 1987 — 8. *Mohamed Moinuddin és mtsai:* Scintigraphic diagnosis of hepatic hemangioma: its role in the management of hepatic mass lesions; AJR *145:* 223—228, 1985 — 9. *Taylor RD és mtsai:* Diagnosis of hepatic hemangioma using multiple radionuclide and ultrasonud techniques; J Nucl Med *17:* 362—364, 1976 — 10. *Brendel AJ és mtsai:* Single photon emission computed tomography (SPECT), planar scintigraphy, and transmission computed tomography. A comparison of accuracy in diagnosing focal hepatic disease; Radiology *153:* 527—532, 1984 — 11. *Carrasquillo JA és mtsai:* Single photon emission computed tomography of the normal liver; AJR *141:* 937—941, 1983 — 12. *Strauss L és mtsai:* Single photon emission computed tomography (SPECT) for assessment of hepatic lesions; J Nucl Med *23:* 1059—1065, 1982 — 13. *Good LT és mtsai:* Hepatic hemangiomas: pitfalls in scintigraphic detection; Gastroenterology *74:* 752—758, 1978 — 14. *Szilvási I és mtsai:* A vérpool szcintigráfia jelentősége az intrahepatikus térfoglaló folyamatok kórismézésében; Magyar Onkológia *29:* 183—187, 1985 — 15. *Csernay L:* SPECT — Single Photon Emissziós Computer Tomográfia. Új képalkotó eljárás az izotópdiagnosztikában. (közlés alatt)

(Ádám Edit dr. *Szeged,* Korányi fasor. 8. 6720.)

A Szerkesztőség köszöni az Orvosi Hetilaphoz és a felelős szerkesztőhöz érkezett ünnepi és újévi jókívánságokat.

Ritalmex®

KAPSZULA

H 200 Antiarrhytmica

Hatóanyag: 200 mg mexiletinium chloratum kapszulánként

Hatás: A mexiletilén I. B. típusú, lidocainhoz hasonló hatású antiaritmikum. A bélből tökéletesen felszívódik és nem esik áldozatul (szemben a lidocainnal) az ún. „first pass" effektusnak, ezért hatását per os adva is megbízhatóan kifejti. A hatásos plazmaszint 1—2 ug/ml, a toxikus és terápiás plazmaszint közel esik egymáshoz. Eliminációs félideje kb. 10—14 óra. A májban metabolizálódik. 70—80%-ban a vesén keresztül választódik ki. Átjut a placenta barrieren, és bejut az anyatejbe is.

Javallatok: *Kamrai arimiák:* melyek szívizom infarktus heveny szakában vagy krónikus szívizom-isémiánál lépnek fel, vagy amelyek szívglikozidák és egyéb gyógyszerek túladagolása miatt keletkezhetnek.

Kamrai extraszisztólia: idiopátiás vagy egyéb ventrikuláris ritmuszavarok.

Profilaktikus alkalmazás: a mexiletin hosszantartó profilaktikus alkalmazása meggátolja a már leküzdött ventrikuláris aritmiák ismételt fellépését.

Ellenjavallat: Szoptatás

A His-kötegtől distálisan keletkező AV-ingerképzési és ingerületvezetési zavarokban a mexiletint óvatosan kell alkalmazni. Fokozott óvatosság szükséges bradikardia, hipotónia, szívelégtelenség, valamint vese- és májkárosodás esetén. Parkinsonos betegek tremorja fokozódhat.

Adagolása: A kielégítő vérszint gyors elérése céljából kezdeti telítő adag szükséges. A kezdő adag 400–600 mg, majd 6 óránként további 200 mg. A második kezelési naptól kezdve a napi adag 3 × 200 mg (8 óránként). Ha a mexiletin terápáiát ópiátok vagy atropin adása előzte meg, az enterális felszívódás elhúzódó lehet, így az orális telítő adag 600 mg. Egyéb antiaritmikumokkal végzett terápia után közvetlenül, továbbá más szívre ható gyógyszerekkel együtt is adagolható.

Egyéb kezelés: A helyi érzéstelenítők csoportjába tartozó (pl. lidocain) antiaritmikumokkal megkezdett intravénás kezelés per os alkalmazott mexiletin kapszulákkal folytatható az alábbi adagolás szerint:
az aritmia rendeződése után, még bekötött infúzió mellett 400 mg mexiletint kell adni orálisan, Az infúzió adását az előzetes adagolásban még egy óráig kell folytatni. További két óra alatt pl. lidocain adagja a felére csökkenthető, majd az infúzió adásának befejezésekor további 200 mg-os orális mexiletin adagot kell adni. Ezután a szokásos per os mexiletin adás következik 6—8 órás időközökben.

Mellékhatások: A mellékhatások dózisfüggőek és egy adag elhagyásával, vagy pedig a napi adag csökkentésével befolyásolhatók.

Gasztrointesztinális panaszok: hányás, emésztési zavarok, kellemetlen ízérzés, nausea, csuklás.

Ritkán központi idegrendszeri mellékhatások, mint álmosság, zavartság, artikulátlan beszéd, nystagmus, ataxia és tremor.

Kardiovaszkuláris panaszok: hipotónia, sinus-bradycardia, pitvarfibrilláció és palpitáció.

A mexiletin kezelésre fellépő bradikardia vagy hipotónia iv. adott 0,5–1 mg atropinszulfáttal megszüntethető. Ritkán májkárosodás, anaphylaxiás reakció is előfordulhat.

Kölcsönhatások: Óvatosan adható együtt:

— más antiaritmiás hatású gyógyszerekkel (tekintetbe kell venni a hatásfokozódást).
— gyomor-bél motilitást befolyásoló szerek (felszívódást befolyásolhatják),
— májfunkciót befolyásoló szerek (a mexiletin plazma koncentrációt megváltoztathatják),
— a gyógyszer lebomlást késleltető szerek (pl. cimetidin) együttadáskor a dózis csökkentése szükséges,
— enzim indukciót fokozó szerek, pl. phenobarbital, phenytoin) együttadásakor a dózis emelése szükséges,
— opiátok, antikolinerg szerek (felszívódását késleltetik),
— helyi érzéstelenítők (kumulálódó hatás).

Figyelmeztetés: Tekintettel arra, hogy a mexiletin főleg a vesén keresztül választódik ki, veseelégtelenségben szenvedő betegek kezelése állandó orvosi felügyeletet igényel és a clearance értékektől függően csökkentett adagolás szükséges. Lúgos pH-jú vizelet esetén a kiválasztás csökken, ami magasabb plazma koncentrációt eredményezhet. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig, — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. Helyi érzéstelenítés alkalmazásakor figyelmet kell fordítani a lehetséges kumulálódó hatásra. Bár állatkísérletek során teratogén és embriotoxikus hatást nem tapasztaltak, terhességben az esetleges kockázatot a terápiás előnyhöz viszonyítva mérlegelni kell. Ilyenkor lehetőleg csak életveszélyes állapotokban alkalmazandó. A kezelés időtartama egyénenként eltérő, a terápiát csak akkor kell befejezni, ha hosszabb idő után sem lép fel aritmia. A terápiát nem szabad hirtelen abbahagyni, hanem gondos ellenőrzés mellett az adagot fokozatosan kell csökkenteni.

Rendelhetőség: Még nem áll rendelkezésünkre, később közöljük!

Forgalomba hozza: ALKALOIDA Vegyészeti Gyár Tiszavasvári.

Simon Kornél dr.,*
Solti Ferenc dr.,**
Sótonyi Péter dr.,***
Rényi Vámos Ferenc jr. dr.,**
Vecsey Tibor dr.**
és Szelier András dr.*

A Kearns—Sayre syndroma néhány új vonatkozása

Fejér Megyei Tanács Kórház- Rendelőintézet Székesfehérvár II. Belgyógyászati Osztály (Osztályvezető főorvos: Simon Kornél dr.)*
Semmelweis Orvostudományi Egyetem Ér- és Szívsebészeti Klinika Budapest (Igazgató: Szabó Zoltán dr.)**
Semmelweis Orvostudományi Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézet Budapest (Igazgató: Somogyi Endre dr.)***

A 23 éves, 15 éve Kearns—Sayre syndromában (KSS) szenvedő nőbeteg esetismertetése kardiológiai vonatkozásai miatt tarthat érdeklődésre számot. A His kötegi EKG a III. fokú atrioventricularis blokkot — az eddig ismertetett esetektől eltérően, nem a His kötegbe vagy attól distalisan, hanem az atrioventricularis csomóba lokalizálta. A szokatlan elhelyezkedésű blokk magyarázatául a KSS-ban igazolt neurodegeneratív folyamatok mellett, a frissen lezajlott myocardialis necrosis pathogenetikai szerepét vetik fel a szerzők. A jobb kamra munkaizomzatából végzett biopsia elektronmikroszkópos képe igazolta a típusos mitochondriopathia létét, ill. az eddig csak vázizomzatban leírt glycogen felszaporodást. Az esetükben észlelt mitralis billentyű prolapsusról nem számoltak be eddig KSS-ban. Felvetik a gyermekkori trauma esetleges kóroki szerepét. Az irodalmi adatoktól eltérően diabeteses betegük steroid kezelése kapcsán nem észlelték lactacidosis kialakulását.

„Some new aspects of Kearms—Sayre syndrome". The case report of the 23 years old female with Kearn—Sayre syndrome started about 15 years ago has some special cardiological aspects. By His band ECG the height of III. degree atrioventricular block was located in the atrioventricular node which is in sharp contrast with all former findings localizing the block into or distal to His band. In the pathogenesis of the unexpected block localisation — besides the muscular degeneration accepted generally in KSS — the recent myocardial infarction of the patient could have a causal role. Electronmicroscopical investigation carried out on the biopsy specimen from the right ventricle revealed both the characteristic hallmarks of „generalized mitochondriopathy" and the pathological glycogen accumulation having been published in sceletal muscles before. The mitral valve prolaps diagnosed in the patient has never been mentioned in KSS. Trauma suffered in early childhood might have a pathogenetic role. In discordance with literature steroid treatment of the diabetic patient with KSS didn't result in lactacidosis.

Kearns és Sayre 1958-ban írta le a külső szemizom bénulás, retinitis pigmentosa, III. fokú atrioventricularis (a — v) blokk tünetegyüttesével jellemzett syndromát (15). Azóta mintegy 60 esetről történt közlés (7, 23), köztük a magyar irodalomban is (3). Esetismertetésünk érdekességét elsősorban a III. fokú a — v blokk szokatlan lokalizációja, valamint a jobb kamrai izombiopsiás minta morfológiai vizsgálata adja meg.

Esetismertetés

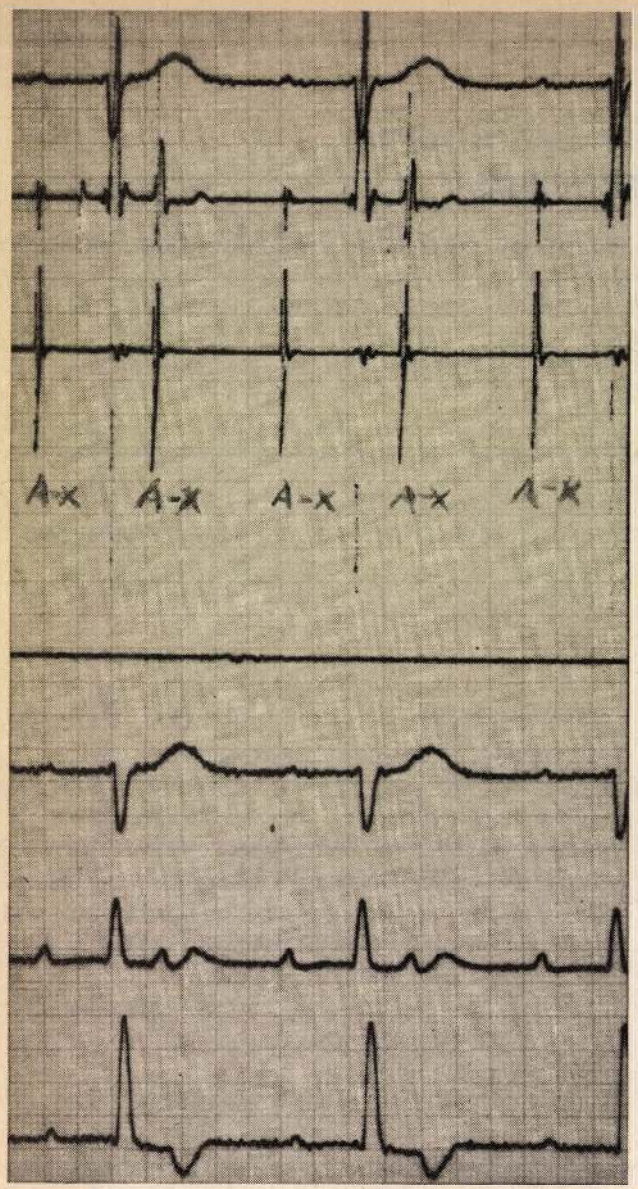
S. Cs. 23 éves nőbeteg 1986. 12. 27-én került átvételre egy, a területünkhöz tartozó belgyógyászati osztályról diabetes mellitus, III. fokú a — v blokk diagnózisokkal.

Anamnézis: 4000 g-mal született, 7—8 éves koráig megfelelően fejlődött, ettől kezdve társaitól fizikai fejlődésében fokozatosan elmaradt. 7 éves korban tonsillectomia történt. Szülei elmondása szerint 7 éves korában eszméletvesztéssel járó traumát szenvedett (hintáról leesett), azt követően kb. 1 hónappal vették észre jobb oldali szemhéjptosisát. Utóbbi miatt 12 éves korában korrekciós műtét történt. Kb. 10 éves kora óta „nem tud futni". Halláskárosodása lassan, fokozatosan alakult ki, az utóbbi 1 év alatt lényegesen progrediált. 16 éves korától menstruál, 2 év óta szenved diabetes mellitusban. Az átvételt megelőző hospitalizációja pár nap óta fennálló szédülés, gyengeségérzés, retrosternalis szorítás, fulladás miatt történt.

Fizikális statusa: Testmagasság 155 cm. Testsúly: 41,50 kg. Hosszpercentil 10, súlypercentil 3 alatti. Öregujj clinodactylia, kéz- és lábujjak vékonyak, rövidültek. Gyengén fejlett, sovány testalkat, érdes sejtes alaplégzés, bradycardiás, ritmusos szívműködés, a bal IV. bordaközben systolés zörej, puha, szabad, betapintható has, hepar elérhető, lien nem tapintható. Mindkétoldalt, jobboldalt kifejezettebb ptosis palpebrae. Feltűnő, hogy felszólításra nem tud oldalra tekinteni, hanem fejét fordítja. RR: 110/80 Hgmm, pulzusszám: 42/min.

Laboratóriumi leletek: Hgb, htk, fvs, thromocyta szám, prothrombin, CN, se. kreatinin, se. húgysav, se. összfehérje, elfo, se. bi., se. összlipoid, se. cholesterin, se. triglycerid, latex, LE sejt, vizelet, se. amylase, se. K, Na, Cl, Ca, P, Aph normális. GOT 46, GPT 50, CPK 160, HBDH 305 iu-ig emelkedik, majd az észlelés első hete alatt normalizálódik. Endogen kreatinin clearence: 1,9 ml/sec. P clearence: 0,35 ml/sec. (18%). T3: 1,36 nmol/l. T4: 93 nmol/l. We felvételkor 1/5 mm, 1 hét múlva 1/32 mm, majd normalizálódott.

Rövidítések: KSS: Kearns—Sayre syndroma



1. ábra: III. fokú pitvar-kamrai blokk, a blokk helye az a-v csomóban. 50 mm/sec papírsebességgel készült EKG, endocavitalis és His elektrogram. A felső sorban az I. végtagi elvezetés, a második sorban a jobb pitvar középső területén készült, a harmadik sorban a His köteg területén készült elektrogramok, az alsó három sorban az I—III. végtagi bipolaris elvezetéses EKG görbék láthatók. Teljes — III. fokú — a-v blokk látható. A blokk helye az a-v csomó területén van, a pitvari A hullámok után H hullám nem látható (A-x). A kamrai automatiás ütések bal posterior hemiblokk képét mutatják.

EKG: III. fokú atrioventricularis blokk, pitvari frekvencia: 90/min. QRS morfológia: helyenként jobb szárblokk + bal anterior fasciculus blokk, másutt jobb szárblokk + bal posterior fasciculus blokk. Kamrai frekvencia: 38—42/min.

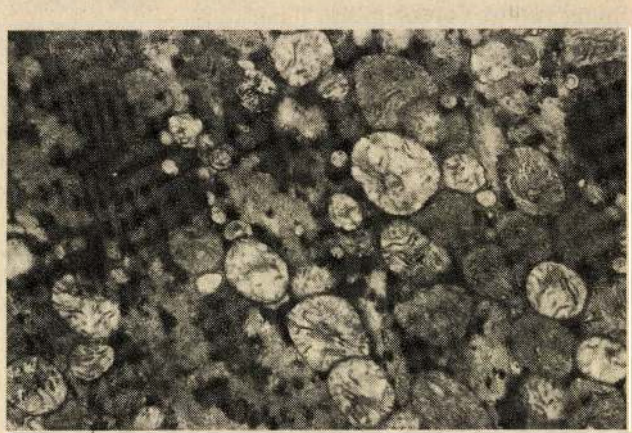
His kötegi EKG: Az a-v blokk helye az a-v csomóban van, az A hullámok után H hullámok nem láthatók *(1. ábra)*

Atropin teszt: i. v. 1 amp. (1mg) atropin beadása után 1—5 perccel a 92/min sinusfrekvencia 110—120/min-ra nőtt.

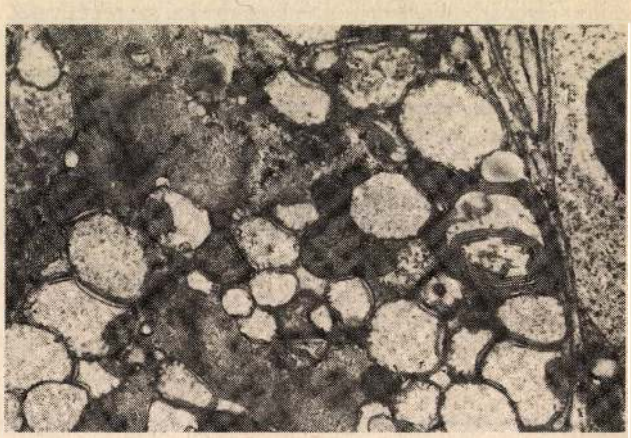
Korrigált sinus csomó éledési idő: 130, 150, 180/min-s pitvari ingerlés után 720—760 msec között van.

Jobb kamra izombiopsia fénymikroszkópos lelete: A szívizomrostok hypertrophizáltak, PAS festéssel igen erős pozitivitás figyelhető meg.

Jobb kamra izombiopsia elektronmikroszkópos lelete: Subsarcolemmalisan a mitochondriumok intenzív felszaporodása, óriás mitochondriumok mellett nagyszámú kis mitochondrium figyelhető meg. A nagyszámú mitochondrium között jelentős glycogen felhalmozódás látható. A cristaszerkezet lamellaris formákat mutat. *(2., 3. ábra)*



2. ábra: A nagyszámú mitochondrium között jelentős glycogen felhalmozódás figyelhető meg. Nagyítás: 18 000×.



3. ábra: A gócosan felhalmozódott mitochondriumok belső membrán szerkezete destruálódott, ill. körkörös lamellaris szerkezetet mutat. Nagyítás: 12 000×.

Szemészeti consilium: Szemfenéken éles határú halvány de még vitalis színű papillák, közepesen telt erek, chorioidea rajzolata áttűnik. Fundusszerte számtalan, szabálytalan alakú pigmentrög, mindkétoldalt a hátsó póluson cystoid elváltozások. Mindkétoldalt ptosis, ill. abducens gyengeség.

Neurológiai consilium: Mindkétoldalt ptosis (fárasztásra fokozódik). Isocoria, jól reagáló pupillák. Oldalra tekintés mindkét oldali bulbuson korlátozott, a m. rectus medialis működésében ez kifejezettebb. A felfelé tekintés mindkétoldalt gátolt, baloldalt a lefelé tekintés is gátolt. Garatreflex kiváltható, beszéde nasalis színezetű, dysarthriás. A nyelv mozgásai megtartottak. Paresis nincs. Mélyreflexek renyhék, részarányosak, kóros reflex nincs. Sensoros zavart nem jelez. Tudata tiszta.

Fülészeti consilium: Mindkétoldalt perceptiós hallásromlás.

Echocardiographiás lelet: Mitralis prolapsus syndroma.

Sella felvétel: Normális nagyságú, ép kontúrú sella.

Psychiatriai consilium: IQ: 87, alacsony intelligencia, VQ és PQ értéke kóros, a szintézis próbákon igen rosszul teljesített.

Betegünk 1987. 02. 05—én lithium telepes VVO demand, programozható pacemakert kapott. A közlésig megjelent idő alatt a beteg panaszmentes, jelenlegi terapiája: napi 180 g szén-

hidrát tartalmú étrend, reggel 16 E Monotard, 4 E Actrapid, este 12 E Monotard sc. insulin, 3×1 tbl. Sorbonit/nap, 4×1 tbl. Anturan/nap.

Megbeszélés

A Kearns—Sayre syndroma az ún. neuromuscularis degeneratív betegségek közé tartozik (3, 8, 10, 11, 14, 15, 19, 21, 23, 27). Sporadikusan jelentkezik általában, mindkét nemet egyenlő arányban érinti (4, 5, 10, 15, 21, 23, 27). Noha a szerzők többsége nem sorolja a heredodegeneratív kórképekhez, leírták testvéreken való előfordulását is (4, 5, 14). A betegség általában 20 éves életkor előtt kezdődik, jellemző triásza: a külső szemizmok funkciózavara, retinalis pigmentfelhalmozódás, III. fokú a-v blokk (5, 13, 15, 21). Ehhez még az alábbi tünetek társulhatnak: alacsony testmagasság, cerebellaris ataxia, halláskárosodás, fokozott liquor fehérje, hypercholesterinaemia, EEG eltérések, intellektus zavar, endocrinopathia, diabetes mellitus, kései sexualis érés, valamint egyéb harántcsíkolt izmok funkciókárosodása (5, 6, 11, 12, 26). Morfológiailag a központi idegrendszer, ill. a vázizomzat elváltozásai jellemzőek. Az agy fehérállományában, a basalis ganglionokban, a thalamusban, az agytörzsben, a kisagyban, a nyaki gerincvelőben kiterjedt spongiózus degeneráció található (10, 11, 15, 28). A vázizmok közül elsősorban a külső szemizmok érintettek, de elváltozások jelenhetnek meg a felső és alsó végtag, a nyak, a has, az arc, a bordaközi és rekeszizomzatban is (10, 14). Kihangsúlyozandó, hogy az ún. harántcsíkolt izom-referens enzimek (CPK, GOT, LDH, aldolase) szérumszintje nem emelkedik meg (14, 23, 27). *Fénymikroszkóposan* szembetűnő az izomrostok változó mérete, a harántcsíkolat eltűnése, vakuolizáció megjelenése a rostokban, valamint az interstitium kötőszövetes zsíros infiltrációja gyulladásos elváltozások nélkül (10). *Hisztokémiailag* mindig megtalálhatók a Gömöri-féle hármasfesték-eljárással kimutatható ún. „egyenetlen felszínű, vörösre festődő rostok" („ragged-red fibers") (5, 11, 13, 19, 21, 23). Több szerző a KSS-t ún. generalizált mitochondriopathiának tartja, ugyanis a vázizomzatban, a verejtékmirigyekben, a májban, a kisagyban, a chorioideában, a retinában — a szám, méret és alakbeli mitochondrium eltéréseken túl — a cristák koncentrikus, ill. párhuzamos elhelyezkedési anomáliája demonstrálható az *elektronmikroszkópos* képen (1, 4, 9, 11, 13, 21, 22, 23). *Hammerstein és m. társai* (13) a kóros mitochondriumok közelében szabad glycogen felszaporodást figyeltek meg a vázizomzatban. A fény- és elektronmikroszkópos képet a szerzők nem tartják specifikusnak (13, 20). *Biokémiailag* egyesek az oxidatív foszforilálás regulációs zavarát tételezik fel (1, 20).

Ismertetett esetünk néhány szempontból figyelmet érdemel, mindenekelőtt kardiológiai vonatkozásai miatt. A mitralis billentyű prolapsus előfordulásáról — tudomásunk szerint — nem számoltak be eddig KSS-ban (13). KSS-ban His kötegi EKG-val végzett elektrofiziológiai vizsgálatokról már több közlés ismert az irodalomban (8, 10, 13, 18, 21). Ezen adatok a pitvar-kamrai ingerület vezetés zavarát egyértelműen az atrioventricularis csomótól distalisan, a His köteg distalis részébe, ill a Tawara-szárak — Purkinje-rostok területére lokalizálják, tekintve, hogy a szerzők egyöntetűen H — V idő megnyúlást észleltek (8, 10, 18, 21). Esetünk e vonatkozásban rendhagyónak tűnik, ugyanis a His EKG-n H hullámot regisztrálni nem tudtunk. Tekintettel arra, hogy betegünk EKG-ján P hullámok találhatók, az intranodalis vezetés blokkját kell megállapítanunk. Ha feltételezzük, hogy ezen intranodalis blokkot megelőzően ugyanott vezetési zavar lehetett, akkor a korábbi EKG felvételeken P-R megnyúlást (I. fokú a-v blokkot) kell keresnünk. A beteg 1985-ből való felületi EKG-ján sinus rhythmus, bal anterior fasciculus blokk látható, PQ megnyúlás nélkül (PQ 0,16 sec). Az irodalom KSS-ban az I. fokú a-v blokkot ritkaságnak tartja (12, 21, 23, 27), sőt több szerző az A-H idő megrövidüléséről számol be (10, 18, 21). Néhányan kapcsolatot látunk az A-H idő megrövidülése és a supraventricularis tachycardiák KSS-ban észlelt gyakoribb előfordulása között (21, 23).

A syndromára jellemző III. fokú pitvar-kamrai blokk megjelenése előtt gyakori a Mobitz II. típusú blokk léte, ill. vagy bal anterior fasciculus, vagy jobb szárblokk, méginkább a kettő együttes előfordulása (5, 10, 18, 21, 27). Esetünkben a III. fokú blokk mellett megjelenő QRS-ket az állandó jobb szárblokk és bal fasciculus (vagy anterior vagy posterior) blokkot mutató ventricularis pótritmus jellemzi. Ha feltételezzük, hogy ezen pótritmus a His kötegből származik, akkor az alternáló fasciculus blokk jelenléte vagy a His köteg distalis részének, vagy a fasciculusok vezetési zavarával magyarázható. Ez a feltételezés annál is inkább jogos, mert a His köteg distalis részének és a Tawara-szárak fénymikroszkóposan is látható degeneratív elváltozását igazolták már KSS-ban (10, 28). Külön figyelmet érdemel a jobb kamra izomzatból (septumból) vett biopsia szövettani képe, tekintettel a nem egyező véleményekre (13, 23). A szerzők többsége szerint a kórfolyamat döntően az ingervezető apparátust érinti, s csak részben — elszórtan és enyhébb formában — a munkaizomzatot (10, 23). Ennek megfelelően az ingervezetési zavarok állnak a klinikai kép előterében, s nem pedig a cardiomyopathiaval összefüggésbe hozható centralis keringési elégtelenség tünetei. A munkaizomzat érintettségét taglaló közlemények ellentmondóak (9, 10, 17, 21, 23). Vannak ugyan adatok KSS-ban észlelt keringési elégtelenségről, az ide vonatkozó dokumentáció azonban nem meggyőző (5, 17, 21, 23). Kérdéses továbbá az is, hogy a közölt esetekben észlelt keringési elégtelenség mennyiben írható a bradycardiához társuló szívizom-hypertrophia, és mennyiben a „mitochondrialis cardiomyopathia" rovására (23). Valószínű, hogy a külső szemizmok és a szív ingerületvezető apparátusának degeneratív folyamata időben megelőzi és súlyosságában felülmúlja a szív munkaizomzatának károsodását (5, 8, 15, 21, 23, 27). *Schwartzkopf* (23) jól dokumentált közleménye is arról számol be, hogy amikor a vázizomzat elektronmikroszkópos elváltozásai generalizáltan és súlyosan jelennek meg, a jobb kamra izomzat mitochondrialis anomáliái elszórtak és enyhébb fokúak. Ezen leletével összhangban haemodinamikai funkciózavart 5 betege közül csak egyetlen esetben észlelt, azt is terhelés kapcsán. Esetünk jobb kamra izomzatának elektronmikroszkópos

rendellenességei szembetűnőek, egyértelműen jelzik a cardiomyopathia létét. Kiemelendő, hogy a *Hammerstein és mtsai* (13) által vázizomzatban kimutatott glycogen felszaporodást a szívizomzatban is sikerült igazolnunk. A szívizom károsodás ezen foka nem okozott betegünknél klinikailag észlelhető keringési elégtelenséget.

A cardiomyopathia fontosságára hívják fel a figyelmet azon KSS-ban közölt halálesetek, ahol a pacemaker kifogástalan működése mellett következett be a szívhalál (8, 10, 11, 28). Korábban — a pacemaker korszak előtt — a kórkép prognózisát a III. fokú blokk fellépte szabta meg (8, 10, 11, 14, 15, 18, 21, 23, 24). A III. fokú blokk kialakulásához különböző hosszú idő szükséges: az első ingerületvezetési zavar megjelenése és komplett blokk fellépte között napok, hosszú évek telhetnek el (5, 10, 12, 23, 25). Úgy tűnik, hogy a külső szemizom zavarok kezdetétől általában 15—20 év, az első EKG eltérések megjelenése után már jóval kevesebb a várható élettartam (5, 23). A prognózis megítélése azonban nagyon nehéz, feltehetően több tényezőt kell figyelembe venni, nevezetesen: mely életkorban kezdődött a betegség, mióta áll fenn, s milyen a progressziója (11, 15, 23). *Schwartzkopf* (23) szerint minden betegnél egyedi, különböző gyorsaságú lefolyással lehet számolni, *Coulter és mtsai* (11) szerint az agytörzsi involváció szabja meg a prognózist, e tekintetben a neurológiai status változás, ill. halláskárosodás romlása a legfontosabb tájékoztató jel. *Schwartzkopf és mtsai* (23) szerint a jobb kamrai izombiopsia minta morfológiájának prognosztikai informatív értéke sem becsülendő túl, annál is inkább, mert a jó pacemaker funkció mellett bekövetkező szívmegállás kiváltásában agytörzsi károsodás oki szerepe sem kizárható (11). Érdekes szempont a gyermekkori koponya trauma esetleges oki szerepének kérdése. A betegség aetiológiája ismeretlen, nyilvánvaló a genetikus tényezők szerepe, ugyanakkor környezeti ártalmak járulékos hatása sem kizárható (3, 5, 21). Betegünk komplett atrioventricularis blokkjának létrejöttében nyilvánvaló szerepet játszik — az irodalomból jól ismert és dokumentált — az ingerületvezető rendszert érintő degeneratív folyamat. Kérdés, hogy a CPK, GOT, HBDH enzimemelkedéssel kísért, feltételezett myocardium necrosis mennyiben tehető felelőssé a pitvar-kamrai átvezetési zavar acut súlyosbodásáért? Talán ezen acut myocardialis infarctus magyarázhatja az a-v blokk szokatlan lokalizációját is.

A feltételezett diabeteses macroangiopathia és coronaria betegség közti ok-okozati kapcsolat kézenfekvőnek látszik. A KSS és diabetes mellitus kapcsolata jól ismert (3, 7, 10, 11, 24), az esetek mintegy 15%-ában van kimutatható szénhidrátanyagcsere-zavar (7). *Bachynski és mtsai* (2) beszámolnak két KSS-s diabetes mellitusban szenvedő gyermekben kialakult fatális ketoacidosisról, ill. lactacidosisról, melyeket a glucocorticoid kezeléssel hoznak kapcsolatba. A KSS-hoz társuló lactacidosisról más közlemény is beszámol (3). Érdemes kiemelni, hogy betegünk a III. fokú a-v blokk miatt átmenetileg steroid kezelésben részesült, mégsem észleltünk káros metabolikus következményt.

A lactacidosis hajlam és a KSS kapcsolata talán nem véletlen. Ha elfogadjuk, hogy a KSS „oka" az ún. generalizált mitochondriopathia, valamint azt, hogy a mitochondriummentes, anaerob anyagcserét folytató sejtekben, ill. szövetekben (pl.: vörösvértestekben és madarak repülőizomzatában) törvényszerűen jön létre tejsavszaporulat (2) akkor a KSS és a lactacidosis kapcsolata megmagyarázható. A tejsavacidosis létrejöttét nagy valószínűséggel befolyásolja a mitochondriopathia foka és kiterjedtsége, valamint egyéb hajlamosító tényezők (hypoxia, provokatív gyógyszerexpozíció) jelenléte. A hypoxia tejsavacidosist provokáló hatása jól ismert jelenség, összefüggésben lehet ezzel az a megfigyelés, miszerint KSS-ban a magaslati tartózkodás akut állapotromlást eredményezhet (11). Ugyanekkor kiemelendő, hogy a KSS-ban mitochondriumokon végzett biokémiai vizsgálatok nem tisztázták eddig a „generalizált" — és morfológiai elváltozásokat is okozó — „mitochondriopathia" feltételezett funkciózavarának mibenlétét (13, 16).

Mindezen adatok birtokában a KSS gyógyítása a tüneti kezelésre szorítkozik: mindenekelőtt a korai pacemaker implantáció fontosságára, az esetleg jelentkező hypercholesterinaemia kezelésére, valamint a magaslati tartózkodás kerülésére hívja fel az irodalom a figyelmet (11, 13, 21, 23).

IRODALOM: 1. *Askanas V. és mtsai:* Reincarnation in cultured muscle of mitochondrial abnormalities. Two patients with epilepsy and lactic acidosis. Arch. Neurol. 1978. *35.* 801. — 2. *Bachynski B. N. és mtsai:* Hyperglycemic acidotic coma and death in Kearns—Sayre syndrome. Ophthalmology, 1986, *93/3,* 391. — 3. *Barta L. és mtsai:* Diabetes mellitus társulása Kearns—Sayre szindrómával. Orv. Hetil, 1985. *42,* 2597. — 4. *Bastiensen LAK. és mtsai:* Chronic progressive external ophthalmoplegia. Acta neurol. scandinav. 1978, *58,* 9. — 5. *Berenberg R. A. és mtsai:* Lumping or splitting? „Ophthalmoplegia-plus" or Kearns—Sayre syndrome? Ann. Neurol. 1977. *1,* 37. — 6. *Bogousslavsky J. és mtsai:* Mitochondrial myopathy and cardiomyopathy with neurodegenerative features and multiple brain infarcts. J. Neurol. Sci. 1982, *55,* 351. — 7. *Boltshauser E.:* Diabetes mellitus in Kearns—Sayre Syndrome. Am. J. Dis. Child. 1978, *132,* 321. — 8. *Butler I., Godoth N.:* Kearns—Sayre syndrome. Arch. Intern. Med. 1976, *136,* 1290. — 9. *Charles R. és mtsai:* Myocardial ultrastructure and the development of atrioventricular block in Kearns—Sayre syndrome. Circulation, 1981. *63,* 214. — 10. *Clark D. S. és mtsai:* Hearth Block in Kearns—Sayre Syndrome. Chest, 1975, *68,* 5. — 11. *Coulter D. L., Allen R. J.:* Abrupt Neurological Deterioration in Children With Kearns—Sayre Syndrome. Arch. Neurol. 1981, *38,* 247. — 12. *Fauchiner J. P. és mtsai:* Bloc auriculo-ventriculaire aucours d'un syndrome du Kearns et Sayre. Arch. Mal. Coeur. 1983, *76,* 295. — 13. *Hammerstein W. és mtsai:* Klinische, morphologische und biochemische Befunde beim Kearns—Sayre-Syndrom. Fortschr. Ophthalmol. 1983, *80,* 193. — 14. *Jager B. V. és mtsai:* Occurence of retinal pigmentation, ophthalmoplegia, ataxia, deafness and heart block. Am. J. Med. 1960, *29,* 808. — 15. *Kearns T. P., Sayre G. P.:* Retinitis pigmentosa, external ophthalmoplegia, and complete heart block. Arch. Ophthalmol. 1958, *60,* 280. — 16. *Land J. M., Clark J. B.:* Mitochondrial myopathies. Trans. Biochem. Soc. 1979. *7,* 213. — 17. *Lösse B., Kuhn H.:* Belastungsuntersuchungen bei Patienten mit Kardiomyopathie. Herz, 1982, *7,* 91. — 18. *Morris J. H. és mtsai:* His bundle recording in progressive external ophthalmoplegia. J. Pediatr. 1972, *81,* 1167. — 19. *Olson W. és mtsai:* Occulocraniosomatic neuromuscular disease with „ragged-red" fibers Histochemical and ultrastructural changes in limb muscles of a group of patients with idiopathic progressive external ophthalmoplegia. Arch. Neurol. 1972, *26,* 193. — 20. *Pongratz D. és mtsai:* Wertigkeit der Skelettmus kelbiopsie bei progressiver externer Ophthalmoplegie. Klin. Wochenschr. 1979, *57,* 779. — 21. *Roberts N. K. és mtsai:* Cardiac conduction in the

Kearns-Sayre syndrome. Am. J. Cardiol. 1979, *44*, 1396. — 22. *Schneck L. és mtsai:* Ophthalmoplegia plus with morphological and chemical studies of cerebellar and muscle tissue. J. Neurol. Sci. 1973, *19*, 37. — 23. *Schwartzkopf B. és mtsai:* Herzbeteiligung bei progressiver externer Ophthalmoplegie. Z. Kardiol. 1986, *75*, 161. — 24. *Seigel A. M. és mtsai:* Kearns-Sayre syndrome: The importance of early recognition. Am. J. Dis. Child. 1977, *131*, 711. — 25. *Shastri S. D. és mtsai:* Progressive ophthalmoplegia, retinitis pigmentosa and complete heart block. NY. State J. Med. 1971, *71*, 587. — 26. *Shy G. M. és mtsai:* A generalized disorder of nervous system, skeletal muscle and heart resembling Refsum's disease and Hurler's syndrome. Am. J. Med. 1967. *42*, 163. — 27. *Uppal S. C.:* Kearns' syndrome, a new form of cardiomyopathy. Br. Heart J. 1973. *35*, 766. — 28. *Voisin M. és mtsai:* Syndrome de Kearns. Arch. Fr. Pediatr. 1980, *37*, 119.

(Simon Kornél dr. *Székesfehérvár*, Pf. 96. 8001)

CALYPSOL *injekció*

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a középagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

HATÓANYAG: 500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

JAVALLATOK: Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

ELLENJAVALLATOK: Eclampsia, hipertóniabetegség.

ADAGOLÁS: Egyénenként változó. Az **intravénás** kezdeti adag felnőtteknek 1,0—4,5 mg/ttkg, gyermekeknek 0,5—4,5 mg/ttkg. Az 5—10 perces narkózist eredményező átlagos adag 2,0 mg/ttkg.
Az **intramuscularis** kezdeti adag felnőtteknek 6,5—13,0 mg/ttkg, gyermekeknek 2,0—5,0 mg/ttkg.
Felnőtteknek 10 mg/ttkg adagja rendszerint 12—25 perces anesztéziát biztosít.
Az altatás fenntartásához az említett dózisok fele használatos.

MELLÉKHATÁSOK: Tenziónövekedés, pulzusszám-emelkedés, nyálfolyás, hányinger, hányás, légzési és látási zavarok. Az ébredési szakban hallucináció, pszichomotoros nyugtalanság, zavartság.
A posztnarkotikus nyugtalanság Droperidollal (0,1 mg/ttkg im.) rendszerint megelőzhető.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Kompatibilis más narkotikumokkal és izomrelaxansokkal.
Fokozza a tubokurarin neuromuszkuláris blokkoló hatását, de nem befolyásolja a pankuronium és szukcinilkolin hatását.
Thyroid-kezelés során emelheti a vérnyomást és tachicardizál.

FIGYELMEZTETÉS: Túladagolás esetén légzési elégtelenség léphet fel. Ilyenkor a légcserét mechanikusan kell támogatni, mert az analeptikumok rendszerint elégtelenek. A készítmény alkalmazása aneszteziológus jelenlétéhez és megfelelő intézeti körülményekhez kötött. Lassan iv. fecskendezendő be, több mint 60 másodperc alatt. A barbiturátok kémiailag összeférhetetlenek a ketaminnal, így közös fecskendőbe nem szívhatók fel.

MEGJEGYZÉS: ℞ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra.

CSOMAGOLÁS: 5×10 ml-es üveg.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

OMKER

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

1989. I. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

Február 28—március 3. Bemutatót tartunk az osztrák MEDLINE cég által szállított VIGGO gyártmányú katéterekből és AVL gyártmányú vérgázanalizátorokból.

Március 7—8. Keringésdiagnosztikai készülékek és betegellenőrző rendszerek, célszámítógépek.
A HELLIGE cég legújabb fejlesztésű készülékeit mutatjuk be a nyugatnémet cég szakemberei által tartott előadások kíséretében.

Április 18—21. OMKEREXPO'89.
Nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítás a SOTE Elméleti Tömbjében.

Május 9—12. ORVOSI MŰSZEREK AZ NDK-ból
címmel bemutatót rendezünk az MLW INTERMED Magyarországon forgalmazott termékeiből.

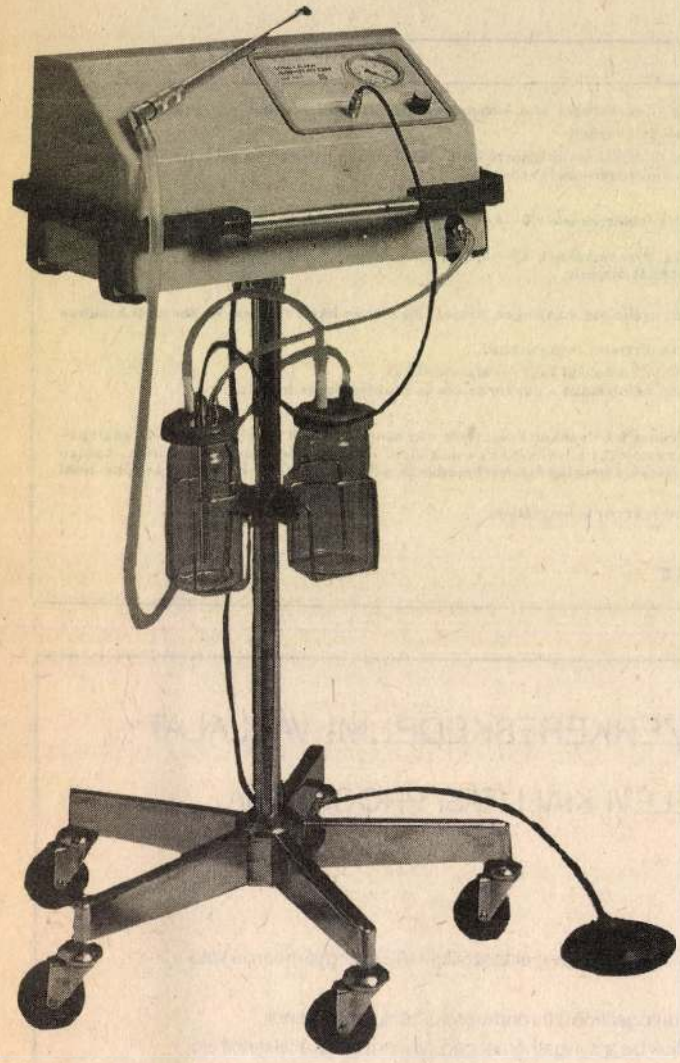
Május 23—26. Kisszámítógépek az egészségügyi intézményekben II.
MŰSZAKI GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREK
címmel bemutató az ORKI és az OMKER rendezésében.

Kiállításaink helyszíne az OMKER BEMUTATÓTEREM, Budapest VI., Népköztársaság útja 36. sz. Telefon: 533-640, 118-060.
Nyitva: naponta 9—16 óráig.

Az OMKEREXPO'89 nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítást a SOTE Elméleti Tömbjében, Budapest VIII., Nagyvárad tér 4. sz. alatt rendezzük meg.

A programban változás lehetséges.

VACUUM ASPIRATOR OE—124



Az OMSZÖV új szívókészülék családjának legújabb tagja a vacuum aspirator végrehajtására alkalmas szivattyú. Az új típusú dugattyú rendszerű, lassú járású és korszerű szivattyú zajtalan működést, hosszú élettartamot, karbantartásmentes működést biztosít. Robbanásbiztos lábkapcsolóval működtethető a készülék. A vákuumszabályzóval beállított vákuum gyorsan, zajtalanul elérhető és ellenőrizhető.
A készülék döntött előlapja könnyű kezelhetőséget, jó megfigyelést biztosít.
A beépített elektronika időben figyelmeztet a túlfolyóedény megtelésére, és automatikusan megszünteti a vákuumot.
A gyorscsatlakozó rendszer a megtelt üvegek gyors cseréjét teszi lehetővé.
A szívókészülék könnyen mozgatható az ötágú, gördíthető állványon.

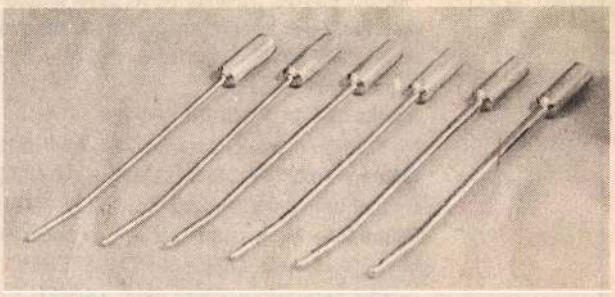
Tartozékok:

1 db 2 literes üvegedény,
1 db 1 literes üvegedény biztonsági túlfolyóval,
1 garnitúra katétersorozat, ∅6—∅14 mm-ig.

Műszaki adatok:

Hálózati feszültség	220 V, 50 Hz
Teljesítményfelvétel	270 VA
Max. vákuum	85 kPa
Méret	423 × 287 × 223 mm
Súly	170 N

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!



Kereskedelmi Osztály
Telefon: 144-776
Telex: 22-7843 OMSZ

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

Gyártja:
ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET
1081 Budapest, Rákóczi út 71.
Telefon: 142-642, 339-757

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

HORUS

Az elektronmikroszkóp fejlődésének állomásai

Mint jó néhány jelentős találmány létrehozásában az elektronmikroszkóp (em.) felfedezésében, kikísérletezésében is számos tudós vett részt és bár a munka kiindulópontja a berlini Technische Hochschule volt, másutt is folytak kutatások. Ha az em. embrionális korára pillantunk vissza, nem feledkezhetünk meg a magyar származású Nobel-díjas fizikusról *Gábor* Dénesről, a holográfia atyjáról. Ő a híres főiskola magasfeszültségű laboratóriumában a húszas évek derekán felfedezte, hogy a katódsugarak elektromágneses tekercsel összegyűjthetők. Az ugyancsak ott dolgozó *Szilárd* Leó vetette fel a kérdést, miért nem foglalkozik olyan mikroszkóp elkészítésével, melyben elektronsugarak töltik be a lencsék szerepét. Gábor azt felelte, hogy túl sok időt venne igénybe a kutatás s különben is „az ember képtelen élő anyagot magas negatív nyomás mellett magasfeszültségű elektronok közt kimutatni. Az élő anyag igen sérülékeny..." (1).

Gábor kissé szkeptikus kijelentése azonban mégis ösztönzően hathatott, hiszen M. *Knoll*, E. *Ruska* akik részben egyetemistákat, részben doktorandusokat vontak be az oszcillográfiás kutatásokba, célratörően lendültek harcba a korszerűbb mikroszkópért. Ruska 1928-ban kezdte meg munkáját és a sugárvezetés elméletével és gyakorlati kivitelével foglalkozott. B. *von Borries* két évvel később fényképes vizsgálatokkal is kiegészítette a kutatást. A fényképek a vákuumon kívül készültek (2). Braun-csőben, erősen negatív nyomás mellett, mágneses lencsékkel sikerült az áthaladó elektronokat felnagyítani. A fényképeket az anódcsövön keresztül készítették. Később finomhálózatos, nehezen oldódó dróthálót alkalmaztak a besugárzásnál (3). Knoll szerint 1931. április 7-én történt e nevezetes kísérlet, amelynek több fizikus volt tanúja, így Reinhold Rüdenberg, a Siemens-gyár főmérnöke. Röviddel ezután Knoll Ruskával közösen előadást tartott a felfedezés elvéről és az ennek alapján épített készülékről. Berlinben az volt a szokás, hogy ha egy jelentős felismerés, eredmény születik a főiskolán vagy a városban másutt, azt a neves fizikus C. J. Crantz (1858—1945) nevét viselő kollégiumban demonstrálják. Ez a bemutatás 1931. június 4-én történt (4). Híresek voltak az ilyen beszámolók, egy angol kutatótól tudjuk, olyan nagyságok vettek ezeken részt, mint W. *Nernst*, M. *Planck* és olykor *Einstein* (5).

Knoll és Ruska előadásának nagy sikere volt, bár a jelenlevők még nem fogták fel kellőképpen annak várható jelentőségét. Nem így a Siemens-gyár, amely öt nappal a kollégiumi bemutató előtt megszerezte a szabadalmat, mint azt Ruska 1984-ben tudtul adta. A kísérletet többeknek bemutatták, így *Steenbeck* mérnök fizikusnak is, aki mint *Rudenberg* professzor asszisztense, bennfentes volt a cégnél. Jóval később, 1960-ban Knoll, aki akkor már professzor volt, levélben az iránt érdeklődött Steenbecknél Jenában, miképpen kerültek az em.-os kísérlet dokumentumai R. Rüdenberghez és a Siemens Művekhez. Steenbeck válasza igen óvatos volt: ő egyszerűen elmondta, amit a kísérlet során látott és Rüdenberg az elmondottakból „találta ki" a dolog lényegét, hiszen maga kísérleteket nem végzett. Érdekes megjegyezni, hogy Steenbeck is, Rüdenberg is részt vettek a híres kollégiumi bemutatón és utóbbi nem adta tanújelét, hogy találmányi szempontból érdekli a kísérlet.

1. ábra: Marton László (1901—1979)

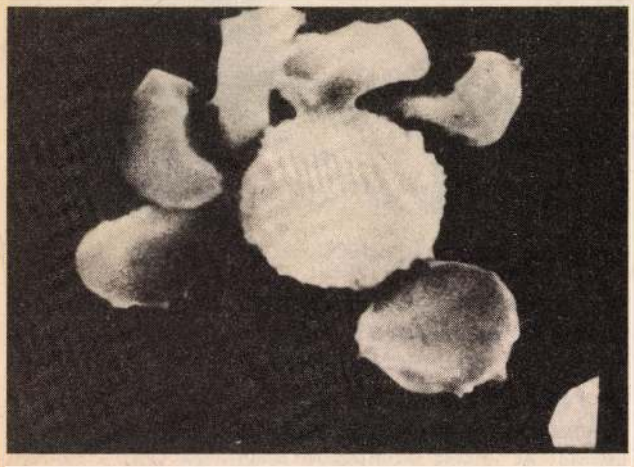
A harmincas évek derekán újabb magyar név kerül az elektronoptika történetébe: *Marton* László fizikusé. A Nature-ben 1934-ben írott tanulmányában beszámol róla, sikerült olyan eljárást kidolgoznia, amely megakadályozza — amitől Gábor Dénes joggal tartott —, hogy nagy negatív nyomás és magas feszültségű elektronok közt a szerves anyagok „elporladjanak". Marton több kutatóval konzultálva úgy döntött, hogy OsO_4-gyel vagyis ozmiumtetroxiddal vízteleníti az em.-os vizsgálatra szánt szerves anyagokat. Marton, Ruskával közösen végezte a fixálást, és bebizonyította, hogy az emberi és állati szövetek a kritikus körülmények közt is megmaradnak és vizsgálhatók (1. sz. ábra).

Marton László Zürichben az *Eidgenössische Hochschule*-n végezte fizikai-kémiai tanulmányait és Budapesten valamelyik egyetemi intézetben szeretett volna dolgozni. Ez azonban nem sikerült, így rövid ideig a budapesti Tungsram-gyárban végzett fizikusi mérnöki munkát, majd a brüsszeli *Université Libre* (vagyis nem a hivatalos egyetem) fizikai tanszékén helyezkedett el, ké-

sőbb az Egyesült Államokba került és egy folyóiratot szerkesztett s ott is halt meg. Felesége is magyar volt (7). Ruska folytatta munkáját, és a háború után Angliában kellett számot adnia tevékenységéről. Ennek részleteiről A. A. Cosslett emlékezik meg az elektronoptika kezdeteiről szóló művében (5).

Mindeddig az em. ún. *transzmissziós* válfajáról volt szó. M. Knoll 1935-ben felfedezi a *pásztázó* em. elvét a már említett berlini laboratóriumban. Más adatok szerint viszont Manfred *von Ardenne* írt először tanulmányt a pásztázó (raster v. scanning) em.-ról (8) és két évvel később már a megkonstruált eszköz eredményeiről is számot adott (9). A tudósvilág a Ruska-féle transzmissziós em. csodálatában élt, amelynek sorozatgyártása nagy erővel indult meg az európai mellett, tengerentúli gyárakban is.

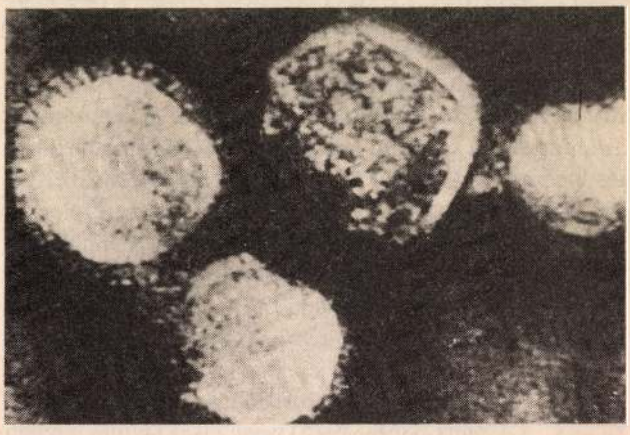
A század derekán a fizikában az em. fejlődése szempontjából fontos effektust fedeztek fel. Eszerint az elektronok viselkedését a szigetelőréteg vastagsága mellett, a rendszerre ható mágneses tér erőssége is meghatározza. Ha ez nagyobb a kvantummechanika által megszabott kritikus értéknél, az elektronok mozgása megváltozik, *feszültségesés* következik be. Két kutató G. *Binning* és R. *Rohrer* az ismertetett jelenség tanulmányozásával megkísérelték meghaladni a pásztázó em. teljesítményét, miközben a scanning-készülékek bizonyos késedelem után erőteljesen terjedni kezdtek. A két tudós sikerrel folytatta kísérleteit. Kiderült, hogy az említett effektus során észlelt



2. ábra: Sejtekkel kövülvett B típusú limfociták

potenciálváltozások segítségével valósághű, térhatású, nagyított kép nyerhető. Így építették meg az ún. „alagút" mikroszkópot, amely szintén elektronnyalább útján jeleníti meg a vizsgált objektumot. A különbség annyi, hogy itt az elektronok nem hatolnak át a mintán — mint a transzmissziós em.-on — hanem annak *felszínébe csapódnak*, s a pásztázó mozgásra kényszerített elektronnyaláb pontról pontra *letapogatja* a vizsgált tárgy felszínét. Az alagúthatáson felépülő em. működésének ismertetése hosszúra nyúlna, ezért elegendő arra utalni, hogy a pásztázó em. új típusa *G. Binning* és *R. Rohrer* műve és a nyolcvanas évek elején, az IBM *(International Business Machines)*, a világ legnagyobb számítógépgyára zürichi laboratóriumában elkészült. Évek múltak el, míg a Nobel-díj Bizottság érdemesnek tartotta az elektronmikroszkópiában kimagasló néhány kutató teljesítményére felfigyelni. Így nyerte el az 1986. évi fizikai Nobel-díjat megosztva *E. Ruska, G. Binning és H. Rohrer.* Hogy kik, miért maradtak ki s miért nem került sor korábban — már a háború után — a díj odaítéléséhez, az kérdés marad. Mindenesetre örvendetes, hogy E. Ruska 80 évesen még megérhette az elsietettnek nem mondható döntést.

Hosszú tanulmányt érdemelne szemrevételezni, mit nyert a tudomány az em. által. Hogy csak a humán biológiánál maradjunk, az em. döntötte el a hosszan tartó continuitás—contiguitás vitát a neurontan javára (az Orvosi Hetilapban [1959] jelentős tanulmányban adott erről számot Szentágothai professzor). Az em. nyújtotta tapasztalatok feloldották az ellentmondást a fedősejtek sósavtermelése és a sav sejtbontó tulajdonsága között. Pontos tájékoztatást nyújtott az izomszövet kontrakciós fehérjéiről, a sejten belüli elrendeződésről, a collagen rostok finom szerkezetéről (10), a vérsejtek zegzugos felszínéről (2. sz. ábra) egyáltalán, a sejtek belső struktúrájáról, a vérfehérjék szerkezetéről, a szűrhető vírusokról (3. sz. ábra). Az alagút em. *egy század nanométeres részletet is képes feltárni és ez megfelel az atom átmérőjének.* Talán nincs messze az atomok sejten belüli elrendeződésének és a genetikai láncszerkezet egyes atomjainak



3. ábra: Szűrhető vírusok

az eddiginél alaposabb megismerésének az ideje. És akkor elmondhatjuk, *a biológiában is elérkeztünk az atomkorba.*

Az em. felfedezésének több mint fél évszázadot átívelő fejleményei mind arra utalnak, hogy a jelentős tanulmányok, felismerések általában az induktív, análitikus beállítottság, a specializáció és a korszerű team-munka eredményei. Nem szabad azonban elfeledkeznünk arról, hogy az analízis és specializáció az orvostanban az elmondottak ellenére sem egyirányú utca. Selye János figyelmeztet, hogy a molekuláris mellett múlhatatlanul szükség van a periferiális, vagyis a nagyobb egészet néző,

szintetikus szemléletre. A kiváló magyar származású kutató Humberto *Fernandez-Morannak*, az elektronmikroszkopizálás fejedelmének chicagói laboratóriumában járva, bámulattal nézett szét és tekintette meg a legendás gyémántkést, amellyel a glikogén molekuláit még apróbb cukrokra lehet szabdalni. És amikor a chicagói tudós elmondott, hogy egy nagyobb teljesítményű em.-on dolgozik, amely kétmilliószoros nagyításban mutatja a tárgyakat. Selye itt szótlan maradt, de eltűnődött: „... hirtelen képromboló tudatalatti énem kitört a felszínre és egy rettenetes gondolatot lobbantott fel ósdi elmémbe: mit alkothatott volna ez a géniusz, ha kivételes értelmét és tudását nem arra használja, hogy maga készítette műszerével kétmilliomod részére zsugorítsa látóterét" (11).

Nem az ünneprontás szándékával zárom e sorokkal az elektronoptika diadalmas haladásáról szóló vázlatos ismertetésemet, csupán a tudományban szükséges stratégiának arra a következményére szeretnék emlékeztetni, hogy, ha a *kicsiről sokat* tudunk meg, kívánatos a *nagyobbról is újabb* ismereteket szerezni, jobb áttekintést nyerni. A kettő szorosan összefügg.

IRODALOM: 1. *Gabor D.:* Die Entwicklungsgeschichte de Elektronenmikroskopes, Elektrotechnische Zeitschrift (EZ) 1957, *78*, 522 — 2. *Ruska E.:* 25 Jahre Elektronenmikroskopie, Elektrotechnische Zeitschrift (EZ) 1957, *78*, 531 — 3. *Ruska E.:* Die frühe Entwicklung der Eletronenlinsen und der Elekronenmikroskopie, Acta Hist. Leopoldina, 1979, *12*, 4 — 4. *Ruska E.:* Die Entstehung des Elektronenmikroskops. Arch. d. Naturwissenschaften, 1984, *11*, *12*, 525 — 5. *Cosslett A., A.:* Random recollection of the early days. Archives in Electronics and Electron Physics. 1985, Suppl. *16*, 23 — 6. *Marton L.:* Electronmicroscopy of biological objects, Nature, 1934, *133*, 527 — 7. *Süsskind Ch.:* L. L. Marton 1901—1979. Adv. in Electronics and Electron Physics, 1985, Suppl. *16*, 501. — 8. *Ardenne, Manfred v.:* Zur Geschichte Raster Elektronenmikroskopie. 1978, Optik, *50*, 177 — 9. *Ardenne, M. v.:* Elektronenübermikroskopie, 1940. Berlin, Springer — 10. *Lévai, G.:* Az elektronmikroszkóp alkalmazásának perspektívái a szövettanban. 1976, Debreceni Tudományegyetem, 109 — 11. *Selye J.:* In vivo, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1970, 110.

Ringelhann Béla dr.

Tóth Lajos munkásságának pécsi vonatkozásai

Az orvosi pályaképek megrajzolása mellett nagyon tanulságos annak nyomon kísérése, hogyan tükröződik az utókor megítélésében egy-egy életmű megbecsülése. Ezúttal egy olyan orvosról emlékezünk meg, akivel újabb kori orvostörténelmünk elég mostohán bánik. *Tóth* Lajosról szólunk, arról a férfiúról, aki a reformkor nagy magyar orvosainak, közülük is elsősorban *Markusovszky* Lajosnak a munkáját folytatta. Sokat tett a magyar az orvostudomány, a magyar egészségkultúra, ezen belül is orvosképzés kereteinek fejlesztéséért. A két világháború között olyan elevenen élt a köztudatban, hogy figyelmünket életműve értékelésének pécsi vonatkozásaira szűkítjük.

Tóth Lajos 1856. június 11-én, Kiskőrösön született. A budapesti orvoskaron 1879-ben szerzett diplomát. Ezt követően gyógyszertani kutatásokat folytatott, e témakörből jelentek meg közleményei. 1886-ban a gyógyszertanból magántanár lett, de már két évvel korábban a kultuszminisztériumban dolgozott. Bár 1890-ben kinevezték a kolozsvári egyetem gyógyszertan professzorának, nem foglalta el a tanszékét mert felettesei munkáját pótolhatatlannak ítélték, ezért nem engedték el a minisztériumból. Államtitkárként az egyetemek fejlesztésén munkálkodott. Nevéhez fűződik a budapesti orvosi fakultás összes új létesítménye, melyek ugyan a századforduló után létesültek, de tervük már Markusovszky agyában megfogant. Értékes és önzetlen munkássága elismeréseként közvetlenül a halála után két érmet is alapítottak, melyek elnyerői emlékelőadással tisztelegtek emléke előtt.

Az *egyik* emlékérem alapítására a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIX. pécsi vándorgyűlésén került sor. Az eseményről tájékoztatnak a Budapesten tartott XLI. vándorgyűlés munkálatai is (8).

Az aranyból tervezett emlékérem a kedvezőtlen anyagi viszonyok miatt — kellő pénzalap híján — eddig nem készülhetett el, azonban az állandó központi választmány úgy határozott, hogy addig is, míg az emlékérem elkészül, a vándorgyűlés megnyitó vagy záró közgyülésén Tóth Lajos emlékére a *Chyzer Kornél-érem* szabályzata szerint felváltva, majd az orvostudomány, majd a természettudomány vagy társadalomtudomány művelői köréből tudósokat kér fel olyan előadás tartására, melynek tárgya Tóth Lajos nevével, tudományos és közhasznú működésének egyes mozzanataival van vonatkozásban."

Az első Tóth Lajos-emlékelőadást meglepő módon már az alapítást kimondó XXXIX. pécsi (1927. aug. 28—31.) Vándorgyűlésen megtartotta *Schimanek* Emil: „Hazánk jelenlegi energia forrásai" címmel. A másodikat 1929-ben Sopronban Fáy Aladár: A „TBC öröklése", míg a harmadikat 1933-ban Budapesten *Dollinger* Gyula: „A magyar orvosi és természettudományos iskolák alapítása és továbbfejlesztése" címmel tartotta (4). Mint ismeretes az 1933-as vándorgyűlés volt az utolsó, mert az alapítása idején (1841) korszerű és hasznos intézmény felett eljárt az idő, át kellett adnia helyét az egyes tudományok külön kongresszusainak. A három Tóth Lajos-emlékelőadás elhangzott tehát, de a hozzá járó emlékérem *sohasem készült el*.

A *másik* Tóth Lajos-emlékérem alapítására is Pécsett került sor. Előzményeként tudni illik, hogy az 1912-ben alapított *pozsonyi Erzsébet* Tudományegyetem 1919-ben — Pozsony csehszlovák megszállása miatt — Budapestre, majd 1923-ban Pécsre költözött. Tóth Lajosnak kimagasló érdemei voltak az egyetem *alapítása, átmeneti budapesti működése és pécsi elhelyezése körül*. Az 1920-as évek gazdasági nehézségei miatt felmerült a pécsi egyetem felszámolásának gondolata is, amely ellen — mások mellett — Tóth Lajos következetesen és eredményesen harcolt. Így írt erről *Entz* Béla, a

neves pécsi professzor: „Az orvosi kar munkásságát többször megzavarta az egyetem megszüntetésének terve, de mindig akadtak pártfogóink, akik ezt a tervet meghiúsították, ezek között nem szabad megfeledkeznünk egyetemünk legnagyobb barátjáról, néhai Tóth Lajos államtitkárról, mert az

1. ábra: Kisfaludi Strobl Zsigmond: az Erzsébet Egyetem Tudományos Egyesülete Tóth Lajos-emlékérme (előlap)

ő céltudatos munkásságának köszönhető elsősorban egyetemünk megerősödése és fejlődése." (1).

1925 februárjában *Scipiades* Elemér professzor kezdeményezésére a pécsi Erzsébet Egyetem Barátainak Egyesülete kebelében megalakult az Egyetem Tudományos Szövetsége. Az alakuló ülésen jelen volt Tóth Lajos is. Ugyanez év májusában az Egyetem Tanácsa *Klebelsberg* Kunó minisztert honoris causa doktorrá fogadta és ugyanakkor avatták fel az „egyetem fennmaradása és pécsi elhelyezése körül elévülhetetlen érdemeket szerzett négy férfiúnak: gróf Klebelsberg Kunó miniszternek, dr. Tóth Lajos államtitkárnak, Korb Flóris műegyetemi c. tanár műépítésznek és dr. Pekár Mihály orvoskari dékánnak Kisfaludy-Stróbl Zsigmond szobrászművész által készített s egyelőre az egyetem dísztermében elhelyezett bronz szobrát". (2).

1926. december 14-én Tóth Lajos meghalt.

1927. február 8-án az Erzsébet Egyetem Tudományos Szövetsége Orvosi Szakosztálya díszülést tartott, amelyen a szakosztály elnöke, Scipiades Elemér megindultan közölte: „... gyászunkban is örömmel jelenthetem, hogy az Erzsébet Egyetem Orvoskarának tanártestülete, szerény indítványom alapján a mai napon intézményes fogadalmat kíván tenni. Ennek maradandó jeleként a mondott tanártestület Orvosi Szakosztályunk igazgatótanácsának hozzájárulásával Tóth Lajos emlékérmet alapít, melynek elkészítését Kisfaludy-Stróbl Zsigmond vállalta." (7) A kitüntetettek emlékelőadást tartottak. Az előadók személye és az előadások címe ma már nehezen és csak részben állapítható meg, mert a korabeli orvoskari dékáni iratok nem lelhetők fel, így a helybeli napilapok *(Dunántúl, Pécsi Napló)* híradásaira kell támaszkodnunk. Problematikus az első kitüntetett személyének megállapítása is. A „Dunántúl" *1928. február 7-i* számában *„A pécsi egyetem orvosi szakosztályának díszülése Tóth Lajos dr. államtitkár emlékére"* c. cikkében idéz *Ángyán* János professzor megnyitóbeszédéből. Ebben olvashatjuk: *„Első* előadónk *két* évvel ezelőtt ifj. Imre József volt... *Második* előadónk Mansfeld Géza volt... *Mai* előadónk Heim Pál." Csak az képzelhető el, hogy az 1927-ben (Tóth Lajos halála után) alapított emlékérmet *utólag* ítélték oda ifj. Imre Józsefnek és az 1926. februárban az Orvosi Szakosztályban tartott előadását utólag minősítették Tóth Lajos-emlékelőadásnak. Így lett a tulajdonképpeni első előadóból (Mansfeld Géza) utólag második.

2. ábra: Kisfaludi Strobl Zsigmond: az Erzsébet Egyetem Tudományos Egyesülete Tóth Lajos-emlékérme (hátlap)

A fellelhető előadók, illetve Tóth Lajos-emlékelőadások 1943-ig (az utolsó emlékérem kiadásáig) az alábbiak voltak: 1926. *Ifj. Imre* József;?, 1927. *Mansfeld* Géza: A szívműködés problémája és törvényei. 1928. *Heim* Pál: A csecsemőkori hőszabályozás physiológiája és törvényei. 1929.? 1930. *Scipiades* Elemér: Az emberi lepényre vonatkozó vizsgálataink és az azokból levonható tanulságok. 1931. *Entz* Béla:? 1932. *Ángyán* János: A belorvostan problémái. 1933. *Rhorer* László: A természettudományi megismerés. 1934. *Reuter* Camilló: Alvás és álmodás. 1936. *Neuber* Ernő: A mellkasi sebészetről. 1937. *Jenei* Endre (Debrecen): Elhanyagolhatjuk-e a növényi hatóanyagok kutatását? 1938. *Johan* Béla (Bp.) Tízéves falusi közegészségügyi munka tanulságai. 1939. *Verebély* Tibor (Bp.):? 1940. *Pekár* Mihály:? 1941.? 1942. *Berde* Károly (Kolozsvár): Gyógyíthatók-e a bőrbetegségek az idegrendszer felől? 1943. *Bakay* Lajos (Bp.):?

Mint a felsorolásból kitűnik nem csak pécsiek kaphatták meg a kitüntetést. Az 1927-ben alapított és — Kisfaludi Strobl Zsigmond alkotta érem — csak 1932-ben készült el, így az első hat kitüntetett az érmet *utólag* vehette át, illetve az időközben elhunyt *Heim* Pál példányát özvegyének nyúj-

tották át (3). Az érem előlapján Tóth Lajos portréja látható, míg a hátlapon az *„Erzsébet Egyetem Tudományos Egyesülete"* felirat után üres mező szolgál a jutalmazott nevének bevésésére, amely alatt „A magyar orvostudományért" szöveg olvasható (1., 2. ábra).

Érdemes még megemlékezni két olyan momentumról, amelyek szintén Tóth Lajos tekintélyére és kortársaitól méltán kiérdemelt tiszteletére utalnak:

1. A Tóth Lajos-alapítvány eredetét és célját Grósz Emil budapesti szemészprofesszor 1923. október 29-én kelt, az Erzsébet Tudományegyetem Tanácsához írt leveléből tudhatjuk meg: *„... Méltóztassék megengedni, hogy a megszállás folytán pozsonyi otthonából elmenekült Erzsébet Egyetem iránt érzett mély tiszteletem és együttérzésem szerény jeléül dr. Tóth Lajos államtitkár nevére 100000 koronás jutalomdíj alapítványt tehessek, melynek kamatozásából évente egy hazafias, szorgalmas és tehetséges tanuló jutalmaztassék. Azért kérem, hogy dr. Tóth Lajos államtitkár* nevét viselje, mivel az Erzsébet Egyetem alapítása körül elévülhetetlen érdemei vannak." (6)

2. Az Erzsébet Tudományegyetem orvoskari könyvtára is Tóth Lajos nevét viselte (2).

Végezetül idézzük *Korányi* Sándor szavait, melyeket a Budapesti Királyi Orvosegyesületben mondott Tóth Lajos halálakor (5): *„Ki tudja hol tartanánk, ha nem lép Markusovszky örökébe Tóth Lajos! Munkája nagyságának, sikerének hirdetői budapesti fakultásunk külső klinikai telepe, Műegyetemünk, Közgazdasági Egyetemünk, Kolozsvár, Pozsony, Debrecen, Pécs, Szeged egyetemei."*

Ki az a magyar orvos, aki ehhez hasonló sikerrel dicsekedhet? Élete óriási eredményeinek titka egyszerű, mint ahogy a szó nemes értelmében egyszerű, könnyen megérthető volt ő maga is. Minden ízében, érzésében, gondolatában magyar volt."

IRODALOM: 1. *Entz, B.:* Huszonöt év az Erzsébet Tudományegyetemi Orvostudományi Kar múltjából. Pannonia Könyvtár. Pécs, 1943. Szerk.: Gorka Sándor — 2. *Szabó, P.:* A M. Kir. Erzsébet Tudományegyetem és irodalmi munkássága. Dunántúl Pécsi Egyetemi Könyvkiadó és Nyomda RT. Pécs, 1940. — 3. *Varannai, Gy.:* Magyar orvosi jutalomérmek. Comm. Bibl. Hist. Med. Hung. 1966. 38—39, 69. — 4. *Varannai, Gy.:* A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlésének jutalomérmei. Orv. Hetil. 1985. *126.* 861. — 5. *Zsebők, Z.:* Egy elfelejtett kultúrpolitikus. Magyar Nemzet 1975. március 18. — 6. Az Erzsébet Tudományegyetem rektori iratai: Tanácsülési jegyzőkönyvek az 1923/1924 tanévből. Baranya megyei Levéltár. — 7. Az Erzsébet Egyetemi Tudományos Szövetség Orvosi Szakosztályának díszülése. Pécsi Napló 1927. február 9. — 8. A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1933. június 4—10-ig Budapesten tartott XLI. Vándorgyűlésének történeti vázlata és munkálatai.
Szerk.: Dr. Gorka Sándor. Budapest, 1934.

Süle Tamás dr.

Agyagási Károly emlékezete

Nem lenne jó meghagyni a Magyar Irodalmi Lexikon alig ismert címszavai között, Székelyföld egykori orvosát, aki a trianoni döntés után került kényszernyugdíjjal súlyosbított kisebbségi sorba. Nem fiatalon, ám annál érzékenyebben érintve. Ekkor kezdett verselni, mert az írás önvédelmi reflex a megmaradásért folytatott küzdelemben. Az anyanyelven, melyen Petőfi Sándor írt és Kossuth Lajos beszélt.

Agyagási Károly 1853-ban született a Marosvásárhelyhez közeli *Mezőbándon*. Kolozsvárt 1877-ben az első végzős évfolyamhoz tartozott, majd a Székelyföld fővárosába került, ahol évtizedekig *Maros-Torda* mindenese volt. Az 1910-es orvosi címtár szerint „megyei tiszti főorvos, törvényszéki orvos, szolgálaton kívüli honvéd főorvos, a marosvásárhelyi cukorgyár orvosa, az országos közegészségügyi tanács tagja" — hogy csak a legfontosabb funkcióit említsük.

Ahogy későbbi kötetének előszavában írja: „elfoglaltságom nem engedett időt arra, hogy az agyamban már fiatalkoromban megszületett és felhalmozott szépirodalmi anyag kirobbanjon. Sajnos, hogy a világháború és annak oly sokunkra ránehezült következményei csináltak belőlem szépirodalmi írót. Hatvanöt éves voltam, mikoris megyei főorvosi állásomat elvesztettem és egyúttal másirányú orvosi ténykedésemet beszüntettem. Tettem ezt olyan életkorban, amidőn más írók rég pihennek babéraikon."

A hagyományos formákat tudatosan vállalta:

„Megyei és törvényszéki
Orvos voltam egyszerrre,
Munkásságom kiterjedett
Kétszázhárom községre.
Vizsgáltam a községeket
Egészségi szempontból,
Vezettem a sectiokat
Törvényszéki parancsból."

Szabolcska Mihály hangja ez, noha szívesebben hivatkozik Mikes Kelemenre. Meg Ady Endrére, hogy epigonjaitól elhatárolja magát. Akadnak megejtő sorai, mégis kortörténeti szempontból idézzük. A kényszerszülte költőt, aki más körülmények között talán elmerült volna az alkalmi rigmusírók névtelen világában. Így szinte mindent megverselt. Szeged városát, ahová 1928-ban átjött az *aranydiploma* átvételére. Budapest fényei után úgy sóvárgott, mintha kamasz korában a Körúton korzózott volna naponta. Bár verseiből nem derül ki, a humorral sem állott hadilábon. *Benamy* Sándor nemrég emlegette a rádióban „Füti bácsi" (azaz Agyagási Károly) kópés mókáit. Kisebb költeményei

1932-ben jelentek meg a *Pax* kiadónál. Egy év múlva betöltötte a nyolcvanadikat, majd örökre kiköltöztették a marosvásárhelyi temetőbe.

Szívesen elfelejtenénk, ha rímes szorongásai nem volnának időszerűek. Ám a vak erőszak az emléküket sem akarja kímélni. Hányan menekülnek ma vajon az anyanyelv rezervátumába, hogy majd költőként némuljanak el, miként Arany János gyönyörű balladájában „A walesi bárdok".

De hol van immár a bárdok kora! A földgyalu közeledtére sikoltsanak a költemények.

Szállási Árpád dr.

POSTINOR® TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: 0,75 mg D-norgestrelumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS: A D-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közösülés után alkalmazva alkalmas a terhesség megelőzésére.

JAVALLAT: Orális fogamzásgátlás.
A készítmény a nemi életet ritkán, alkalomszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2-4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tabletta szedése (vagy egyéb fogamzásgátló módszer alkalmazása) a célszerűbb.

ELLENJAVALLATOK: Máj- és epeutak betegségei, a korelőzményben szereplő terhességi sárgaság.

ADAGOLÁS: Egyszeri vagy megismételt közösülés után az első aktust követően 1 tablettát kell bevenni.
Tartósabb együttlétet (többszöri, halmozott coitust) követően az első tabletta bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát (Halmozott közösülés esetén tehát összesen 2 tabletta vehető be.)

MELLÉKHATÁSOK: Hányinger, áttöréses, ill. megvonásos vérzés jelentkezhet a tabletta utáni 2-3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

MEGJEGYZÉS: ℞ Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 2-3 hónapra elegendő mennyiség (10 tabl.) rendelhető. — Rendelhetőségét a 23/1983. (Eü. K. 23.) utasítással módosított 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. utasításban, valamint az Eü. M. 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozzák.

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Nem tud dönteni? Segít önnek az ALL-EX!

amellyel rövid idő alatt készíthet számítógépes **szakértő-tanácsadó rendszereket**

Az ALL-EX-ben fejlesztett szakértőrendszer

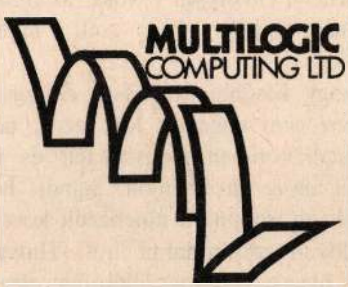
— következtet
— magyaráz **ön helyett is**
— tanácsot ad

az ALL-EX-ben tárolt tudás
— könnyen reprodukálható
— jól dokumentálható
— adott témára orientálható

ajánlott orvosi alkalmazások:
— betegségek prognosztizálása
— laboratóriumi vizsgálatok elemzése
— a szükséges szűrővizsgálatok elemzése
— a legmegfelelőbb kezelés meghatározása

az ALL-EX komponensek árai:

alaprendszer	45000,—
opciók:	
futtató generátor	10000,—
adatbázis interface	10000,—
CS-PROLOG interface	15000,—
C interface	7000,—



Fejlesztő és forgalmazó
az **ALL KUTATÓ FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET**
és MULTILOGIC Számítástechnikai KFT
1015 BUDAPEST, CSALOGÁNY UTCA 30—32. TEL: 158-090/279

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Belgyógyászat

A hepatorenalis syndroma diagnózisa. Kramer, H. J. (Med. Universitäts-Poliklinik, Bonn): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 558.

A májcirrhosis végstádiumában a betegek 40%-ában alakul ki veseelégtelenség. Májcirrhosisban a halál közvetlen oka 10%-ban veseinsufficientia. A kórkép 1932 óta ismert, a hepatorenalis syndroma (h.r. sy.) elnevezés későbbi, *Nonnenbruchtól* származik. Jellemzői: azotaemia, Na- és vízretenció, máskor hyponatraemia. H.r. sy. májcirrhosisban, fulmináns hepatitisben alakulhat ki. A vesezavar reverzibilis, funkcionális. A tubulusokban nincs, vagy minimális az eltérés. A károsodás lényege a fokozott Na-visszaszívódás. Elhúzódó kórlefolyás esetén valódi veseelégtelenség is kialakulhat, a tubulusok necrosisával. A májbetegség javulásával a vesezavar megszűnik, miként ezt sikeres májtranszplantációk után is észlelték.

A h.r. sy. keletkezésének magyarázata az intrahepatikus sinusoidalis nyomás növekedésével párhuzamosan csökkenő vesevérátáramlás, következményes vesekéreg ischaemia. A perifériás érellenállás csökkenésekor az intrarenalis érellenállás növekszik, a GFR csökken. A vízretineáló hormonok és a sympathikus idegrendszer aktiválódnak.

A h.r. sy. többnyire a májcirrhosis kezelése során alakul ki. Létrejöttében valószínűsíthető a diuretikumok, ascites lebocsátás, nephrotoxikus antibiotikumok, gastrointestinalis vérzés oki szerepe. A tünetcsoport jellemzői: oliguria, azotaemia, metabolikus acidosis, Na- és vízretenció, oedema, a vizelet Na-koncentrációja 10 mmól/l alatti, magas a vizelet/plazma kreatinin arány, csökkent a szabadvíz clearance, a se. K alacsony, a vizelet üledék lelet semmitmondó, az állapot volumenpótlásra refrakter.

A h.r. sy.-t el kell különíteni a vérvolumen-vesztés következtében kialakuló praerenalis azotaemiától, a valódi akut veseelégtelenségtől, továbbá a máj- és epeutak egyéb betegségeit kísérő veseműködési zavartól. Az akut hepatitisben előforduló enyhe proteinuria, erythrocyturia, se. kreatinin emelkedés átmeneti, a renalis vízkiválasztási zavar rendeződésekor megszűnik. Perzisztáló hepatitis B antigenaemiával együtt előfordul perimembranosus glomerulonephritis, májcirrhosisban renalis tubularis acidosis, a magas se. bilirubin és epesav szint a tubulus sejtek duzzadását, bilirubin cylinderek képződését okozhatja. Ezekben a kórképekben, epeút fertőzésekben és műtétek után az endotoxinokra és hypoxiára érzékeny vesében kialakulhat heveny veseelégtelenség. A megkülönböztetést indokolják a kezelés eltérő szempontjai.

Holländer Erzsébet dr.

A hepatorenalis syndroma kezelése. Kramer, H. J. (Med. Universitätsklinik-Poliklinik, Bonn): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 561.

A hepatorenalis syndroma (h.r. sy.) kezelését a pathophysiologiai ismeretek hiánya korlátozza. Vasoconstrictor és Na-retineáló hormonok szerepét feltételezve a therapia célja a haemodynamika javítása, a hormon szintézis suppressiója.

A primer renalis Na és vízretenció ellenére a kacsdiuretikumok rontják a veseműködést, a portalis hypertensiót sem mérséklik, hatásukra nem változnak a hypalbuminaemiás oedemák. A vese vérátáramlás csökkenése okozza a diuretikum rezisztenciát. Egyes esetekben a carboanhydrase bénítók hatásosak, máskor albumin infúziókkal és aldosteron antagonista szerekkel értek el jó eredményt. A csökkent perifériás érellenálláshoz társuló keringési hyperkinesis miatt kísérletet tettek vasoconstrictor angiotensin II infúzióval. A betegek 50%-ában nőtt a vizelet mennyisége és Na-tartalma. Hasonló módon a noradrenalin infúzió is javíthatja a veseműködést. Mannitol és aminophyllin alkalmazásával nem találtak kedvező hatást. Renalis vasoconstrictiót okozó parasympathomimetikus szerek szintén hatástalanok.

Májcirrhosisban a renin-angiotensin aktivitás fokozott. Az angiotensin konvertáló enzim bénító szerek alkalmazása vérnyomást csökkentő hatásuk miatt mégsem kívánatos. E szerek nem befolyásolják a máj vérátáramlását és a portalis hypertensiót sem. Az alfa receptor bénító phentolamin nem növeli a vese vérátáramlást. A béta receptor blokkoló propranolol csökkenti a portalis nyomást, közvetve csökkenti az ascitest. Egyes betegeken növeli a verőtérfogatot és a Na-kiválasztást is.

A prostaglandin A_1 legalább 150 ml/min. vese vérátáramlás mellett javítja a szerv vérkeringését. A prostaglandin antagonisták a dekompenzált májcirrhosisban szenvedő beteg állapotát rontják.

A pitvari natriuretikus peptid diuretikus, natriuretikus és hypotenzív hatása kedvező dekompenzált májcirrhosisban. Az anyag pulzatilis infúziós bevitelét követően két betegen a Na- és vízkiválasztás növekedett.

Ajánlják a Gram-negatív bélflóra szuppressziójára és az endotoxin felszívódás megelőzésére laktulóz és antibiotikum adagolását. Az ascites lebocsátása is javíthatja — átmenetileg — a vesefunkciókat. Az ascites reinfúziója a percvolument növeli. Egyes esetekben jó eredményt tapasztaltak portocavalis shunt készítésével, javult a renalis haemodynamika, nőtt a Na- és vízkiválasztás, csökkent az ascites. A beavatkozás nem végezhető sepsisben, fulmináns hepatitisben és 10 mg% se. bilirubin szint felett.

Epstein javaslatára néhány éve sikeresen alkalmazzák a dekompenzált májcirrhotikus betegek vízbe merítését. Az esetek felében nő a vizelet mennyisége, Na- és K-tartalma. Vízfürdőben emelkedik a centrális vérvolumen, mely a pitvari natriuretikus polypeptid szekrécióját serkenti. Rossz veseműködés, fokozott vasoconstrictor aktivitás mellett a módszer hatástalan. A h.r. sy.-t kísérő veseelégtelenség nem javítható dialysissel. A kórkép prognózisát a májbetegség súlyossága dönti el.

Holländer Erzsébet dr.

Caroli-syndromához társuló, veseelégtelenséget okozó cystás vesebetegség. Habscheid, W. és mtsai (Med. Universitätsklin., Univ. Würzburg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 555.

A szerzők egy 61 éves férfin 10 éve progrediáló veseelégtelenséget észleltek. A betegség kezdetén mikrohaematuriát, proteinuriát találtak, az urographia mindkét vese megnagyobbodását mutatta, a parenchymában ekkor még nem voltak cysták. A kórlefolyás utolsó 3 évében a se. kreatinin, KN szint növekedett, a sonographia polycystás vesedegenerációt jelzett. Uraemiás tünetek miatt dialysisre került sor. A veséket nem tapintották. Az ismételt ultrahang vizsgálat a cysták növekedését mutatta, maximálisan 2,5 cm átmérővel. A májban egy hasonló nagyságú cystát és több saccularis, gyöngyfüzérszerű tubularis epeút tágulatot találtak. Scintigraphiás vizsgálattal a cystákat a korai szakban tárolási defektus, a késői fázisban körülírt aktivitás retenció jelezte. A funkciós próbák nem utaltak májkárosodásra.

Caroli 1958-ban írta le a később róla elnevezett kórképet: a nagy intrahepatikus epeutak obstrukcióval nem kísért, zsák, ujj, vagy gyöngyfüzérszerű tágulatát. Az elváltozás önálló formájában a máj szöveti képe normális, máskor változó súlyosságú fibrosis alakul ki. Az epeutak tágulata diffúz, vagy egyik májlebenyre lokalizált. Az extrahepatikus epeutakban is keletkezhetnek kóros elváltozások. A klinikai képet recidiváló cholangitis jellemzi. A betegség felismerése korábban percutan transhepatikus, vagy endoscopos retrográd cholangiographiával történt. Ma a veszélytelenebb ultrahang, CT és sequentialis scintigraphiás vizsgálat birtokában a betegséget gyakrabban kórismézik.

A Caroli-syndroma fibrosissal kísért formájában 60%-ban, a májfibrosissal nem

kísért esetekben 29%-ban fordul elő cystás vesebetegség. A vese elváltozása változó súlyosságú: a mikroszkópos nagyságtól az egész veseparenchyma cystás átalakulásáig terjed. A cysták előfordulnak izoláltan a vese velő- vagy kéregállományában. A kép polycystás vesebetegséget utánozhat. Általában nem a vesebetegség áll a klinikai tünetek előterében, sőt gyakorta tünetmentes is. Máskor haematuriát, pyuriát, vesekövességet, esetleg veseelégtelenséget okoz.

Az ismertetett esetben az epeutak betegsége néma volt, a progrediáló veseelégtelenség állt előtérben. A diagnózist a típusos sonographiás lelet bizonyította. A polycystás vesebetegséggel ellentétben a cystikusan degenerált veséket nem tapintották és hiányzott a családi előfordulás is.

Holländer Erzsébet dr.

Cytomegalovirus mononucleosis: beszámoló 70 esetről egy közkórházban. Porath, A., Schlaeffer, F., Sarov, I. (Soroka Med. Cent. 84101 Beer Sheva, Izrael): Israel J. Med. Sci. 1987, *23*, 268.

Kórházban lezajlott 70 egymást követő cytomegalovirus (CMV) mononucleosist követtek végig a szerzők klinikai, járványtani és szerológiai szempontok szerint. A mononucleosis szindrómához 15 betegnél más szerveket is érintő elváltozások társultak. Sorozatban kerültek a betegek vérsavó mintái specifikus CMV ellenanyag kimutatásra. Specifikus IgG, IgA és IgM ellenanyagok jelenlétének megállapítása immunperoxydase vagy enzym irányított immunassay (ELISA) technika segítségével, vagy a kettővel párhuzamosan történt. 57 beteg savóiban, melyeket az első vagy második héten vettek le, CMV specifikus IgM antitesteket találtak. 7 betegnél a CMV fertőzést a titeremelkedéssel állapították meg, amely az IgG ellenanyagra vonatkozott, s ezt alátámasztotta IgA antitestek jelenléte is. E 7 beteg idősebb egyén volt (átlagéletkoruk 68 év) 4-nek közülük rosszindulatú daganata volt, s feltehetőleg a CMV fertőzés náluk recurrens volt. Idős embereknél elképzelhető a daganat és a visszatérő CMV fertőzés. A CMV fertőzés gyors diagnózisa kizárja a CMV mononucleosist az ismeretlen eredetű lázak listájáról.

Nikodemusz István dr.

Kahler-betegség? R. S. G. Holdrinet (Nijmegen): Ned. Tijdschr. Geneesk. 1987, *131*, 2001.

Két kórtörténettel demonstrálja az essentialis, benignus idiopathikus paraproteinémia és a myeloma multiplex (Kahler-betegség) megkülönböztetésének nehézségeit.

A 62 éves odaköltözött férfi myeloma multiplex diagnózissal jelentkezik továbbkezelésre. Betegsége hátfájással 4 éve kezdődött, majd jobb farpofája hirtelen érzéketlenné vált. A vizsgálat az V. lumbális csigolya ék alakú összenyomódását mutatta ki, a serum paraproteintartalma 23,5 g/l, a csontvelőben 16%-os a plasmocytosis. Kahler-betegséget diagnosztizáltak, bár a csontrendszerben nem találtak osteolytikus gócokat. A beteg anamnézisében ifjúkori strumectomia szerepelt és hypoparathyreosis okozta hypocalcaemiája miatt calcium therapiában részesült, de erre vonatkozó vizsgálatokat annak idején nem végeztek. A betegnél másfél éven át besugárzásokat és cytostatikus kezelést végeztek és tachysterolt is kapott. A besugárzás után megszűntek a panaszok, de a paraproteinémia változatlanul megmaradt (16 g/l). A szerző klinikáján 14 g/l paraproteinémiát találtak, a csontvelőben a plasmasejtek %-a 3, a vizeletben nem volt Bence—Jones-fehérje, osteolytikus gócokat nem, de osteoporosist kimutattak. Az addig folytatott therapiát leállították, a kétéves obszerváció stabilnak mutatta az állapotot, a diagnózis benignus idiopathiás paraproteinémia.

A másik beteg szintén odaköltözött és myeloma multiplex diagnózissal jelentkezett szerzőnknél. Betegsége 9 évvel azelőtt fülzúgással és egyensúlyzavarokkal kezdődött, számos szakorvosi vizsgálat nem talált objektív elváltozást, a testszerte jelentkező fájdalmak okát a rheumatologusok sem találták, de a gyorsult We, a serum IgG paraproteintartalma (32 g/l), a csontvelő 20%-os plasmocytosisa alapján közölték a beteggel, hogy I. stádiumú myeloma multiplexben szenved, bár a rtg vizsgálat nem mutatott ki csontfelritkulásokat, sem Bence—Jones-fehérjék nem voltak a vizeletében, és a veseműködése is normális. Gondos obszerváció szükségességében állapodtak meg, egyelőre kezelést nem tartottak szükségesnek. A betegnél a testszerte jelentkező fájdalmak fokozódtak, a vizsgálatok kapcsán objektív elváltozást nem találván, mindezt a Kahler-betegségnek tulajdonították. A beteg munkahelyén halmozódtak a problémák, végül is munkaképtelenséggel kimustrálták.

A szerző az astheniás betegnél nem talált objektív elváltozást, az IgG paraprotein koncentráció 30 g/l, az egyébként normálisan sejtdús csontvelőben kb. 3%-nyi volt a plasmocyta, a csontrendszerben felritkulás nem volt kimutatható, a vizeletben nem találtak Bence—Jones-fehérjéket. A levélben megkapott 4 év előtti leletekhez viszonyítva az állapot stabil volt. A diagnózis essentialis idiopathiás paraproteinémia.

Hibára vezethet a laborvizsgálatot kérő lapon a „M. Kahler?" jelzés, mert a felelet erre „Megfelel M. Kahlernek" lehet. A helyes diagnózisnak kritikusan értelmezett klinikai és labor adatokon kell alapulnia. A vizeletben talált Bence—Jones-fehérje gyakori ellenőrzést indikál, mert nagyon valószínű a myeloma multiplex. A 20 g/l paraproteinémiánál féléves, stabil status esetén évenkénti kontroll, ennél nagyobb koncentrációnál sűrűbb kontroll kell. Az essentialis paraproteinémiások 5—10%-ánál 10—15 éven belül fejlődik ki myeloma multiplex. A plasmasejtek és lymphocyták proliferatióját hosszabb követéssel lehet megbízható módon megállapítani, de így el lehet kerülni a felesleges túlkezelést és a beteg és hozzátartozóinak nyugtalanítását.

Ribiczey Sándor dr.

Myopathia lipidica heterogen familiaris kóreredete. Kuntzer, Th. és mtsai (Service de médecine, Hôpital de la Providence, Neuchâtel): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, 2027.

A myopathia lipidica (ml.; *Bradley*, 1969) klinikailag izomgyengeségben nyilvánul meg, amelynek oka a carnitinhiány következtében fellépő *lipid myopathia*. A carnitin a lysinből származó quaterner amin, amely az embernél a táplálékból jut a szervezetbe és a mitochondriumok falában levő enzymnek (carnitin-palmityltransferase) cofactora, amelynek fontos szerepe van a cytoplasma szabad zsírsavainak közvetítésében és oxidációjában. A carnitinhiány három különböző típusa ismeretes: *1. systemás, 2. mitochondrialis és 3. transferase deficit.* A B_1-vitamin-hiány is jelentős szerepet játszik a szabad zsírsavak oxidációjában. Ezen különböző zavarokat *myopathia lipidica* néven foglaljuk össze.

A szerzők a ml. kórfolyamatát egy 24 éves lipid myopathiás nőbetegükön és családján mutatják be. A beteg nőnél és nagynénjénél végzett izombiopsia és kórszövettan a sarcolemma közelében intrafibrillaris lipidfelszaporodást és elektronmikroszkóposan lipidvesiculákat mutattak ki. Az apánál nem találtak lipidlerakódást, viszont olyan mitochondrialis elváltozásokat, amelyek elektronmikroszkóposan a mitochondrialis myopathiával azonosak voltak. Az izmok biokémiai vizsgálata NADH-oxydaseaktivitás jelentős csökkenését igazolta a betegnél, továbbá a nagynénjénél az izomcarnitin hiánnyal összeegyeztethető izomcarnitin tükör csökkenését.

A myopathia ezen csoportja igazolja a ml. családi heterogenitását. A ml. therapiájában az L-carnitin és a B_1-vitamin jelentősen csökkentették a myalgiás panaszokat.

ifj. Pastinszky István dr.

Heti kisdózisú cyclophosphamid és másnaponkénti prednisolon: hatásos és kevéssé toxikus kombináció előrehaladott myelomában. Brandes, L. J., Israels, L. G. (Section of Hematology/Oncology, University of Manitoba, Canada): Eur. J. Haematol. 1987. *39*. 362.

Az előrehaladott myeloma kezelésében az egyre agresszívebb therapiás kombinációk — talán az M-2 protokoll (melphalan, prednisolon, cyclophosphamid, vincristin, BCNU) kivételével — nem hoztak nagy változást a túlélésben, toxicitásuk viszont jelentős.

A szerzők 20 előrehaladott myelomás betegüket kezelték hetente kisdózisú cyclophosphamiddal (CY), (150—300 mg/m², max. heti 500 mg iv., vagy ahol ez nehezen volt kivitelezhető, per os); másnaponta adott (50—100 mg) prednisolonnal (CP therapia). 18 beteg korábban már részesült cytostatikus therapiában (melphalan+CY, vagy polychemotherapia), de vagy kezdettől fogva, vagy a kezelés során refrakterré váltak. Két III. stádiumban levő beteg első kezelésként kapta a CP therapiát. Akiknek az anamnézisében ulcus pepticum szerepelt, profilaktikusan cimetidint kaptak. A pancytopeniát nem tekintették kontraindikációnak. A therapiára való reagálás kritériumai a következők: 1. Az M-componens mennyisége a kezelés előttinek legalább a felére csökkenjen; 2. A paraproteinuria napi 300 mg alá, vagy a kezelés előtti érték 10%-ára csökkenjen; 3. Lokális plasmocytoma esetén a tumor legalább felére csökkenjen; 4. Az anaemia jelentősen javuljon (90 g/l fölé), hypercalcaemia — ha volt — normalizálódjon, csonteltérések stabilizálódjanak, vagy gyógyuljanak.

A progresszió vagy relapsus kritériumai a következők: 1. Az M-componens növekedése 10 g/l-rel, vagy a vizelet M-componens megkétszereződése; 2. Hypercalcaemia kialakulása; 3. Csont-laesiók számának vagy kiterjedésének növekedése; 4. Tapintható plasmocytoma nagyságának megkétszereződése.

A fenti kritériumok szerint 20 beteg közül 10 reagált a CP therapiára. A reagálók közül 7 betegnél súlyos komplikáció is fennállt: egyiküknél plasmasejtes leukaemia, 3-nál hypercalcaemiától független veseelégtelenség és 3-nál hypercalcaemia és veseelégtelenség volt. További 5 beteg állapota javult, de a fenti kritériumok alapján ők nem kerülhettek a reagálók csoportjába. Az átlagos túlélés a 10 reagáló betegnél 24,5 hónap volt, az 5 tüneti javulást mutató betegnél 17 hónap, az 5 nem reagáló betegnél 5 hónap volt. 3 beteg a CP therapia kezdete után 50 hónappal is élt és jól volt. A CP therapia toxicitása minimális: jelentős hányinger, hányás, alopecia nem fordult elő. Többük pancytopeniája a kezelés során normalizálódott. Egy betegnél steroid indukálta diabetes mellitus, kettőnél herpes zoster alakult ki. Egy beteg 24 hónapos túlélés után listeria meningitisben, egy pedig perforált diverticulum miatti peritonitisben halt meg. Egy betegnél akut myelomonocytás leukaemia alakult ki 9 évvel a melphalan, és 32 hónappal a CP therapia megkezdése után.

A szerzők a rossz prognózisú myelomában ajánlott kezelési sémák eredményeit összehasonlítva megállapítják, hogy a CP therapiának az eddigi eredmények és a kis toxicitás miatt nagy jelentősége van. Alkalmazására elsősorban idős, leromlott állapotú, pancytopeniás vagy korábbi agresszív kezelés miatt csontvelő elégtelenségben szenvedő betegeknél kerülhet sor. A CP séma további módosítása lehetséges, pl. nem feltétlenül szükséges a cyclophosphamidot vénásan adni. 2 beteg kapott per os cyclophosphamidot és mindkettő reagált.

Herjeczki Kornél dr.

Perichondritis recidivans: egy változatos sokformájú kórkép. Schlapbach, P., Im Hof., V. (Rheumatologische Universitätsklinik, Inselspital, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 535.

A perichondritis recidivans (p. r.) ritka, potenciálisan *halálos rendszerbetegség*, amelyet főleg a porctartalmú struktúrák ismétlődő gyulladása és roncsolódása jellemez. A p. c. elsősorban az érzékszerveket (orr, szem), a légutakat (orrsövény, gége, légcső, nagyhörgők), a szívet és az ereket, valamint a környéki ízületeket támadja meg. A legújabb irodalmi adatok a *vese* esetleges részvételére is utalnak; a száj- és nemi szervi nyálkahártyák, valamint az idegrendszer is részt vehetnek a folyamatban. A többszervi megbetegedések változatos sokfélesége a p. c.-t gyakran nehezen diagnosztizálható kórképpé teszi.

A p. c. *aetiologiája* és *pathogenesise ismeretlen*. A többszervi rendszerbetegség, valamint a p. c.-betegek 25%-ában egyidejű autoimmun betegségek előfordulása, továbbá nem specifikus immunológiai reakciók (II. típusú kollagén elleni antitestek kimutatása) arra utalnak, hogy az *autoimmun történések* a p. c. fontos kóroktani tényezői lehetnek.

A szerzők két esetük és az irodalmi adatok összevetése alapján a p. c. diagnosztikát a jellegzetes *kórszövettani* lelet mellett akkor tartják bizonyítottnak, ha a következő *klinikai* megnyilvánulások közül több mint három található fel: 1. kétoldali fülkagyló chondritis; 2. nasalis chondritis (nyeregorr); 3. nem-erosiv, rheumafaktor-negatív polyarthritis; 4. a szem gyulladásos folyamatai (conjunctivitis, keratitis, sclera, episcleritis, uveitis); 5. cochlearis és/vagy vestibularis dysfunctio; 6. légúti chondritis (larynx, trachea, vagy bronchusok). Mindemellett a porcbiopsia chondritis necrotisans képét mutatja gyulladásos sejtes beszűrődésekkel (polynuclearis leukocyták, lymphocyták, plasmocyták, sarjszövettel és chondrocyta degeneratióval).

A *klinikai symptomatologiában* uralkodó tünetek: 1. *arthralgiák* vagy *arthritis*, amelyek a p. c. betegek 25—35%-ában a kezdeti tüneteket képezik; az arthritis hullámokban zajlik le, jellegzetesen aszimmetriás, migráló, anodularis, a rheumafaktor negatív. 2. A *légutak részvétele* ritkán kezdeti tünet, viszont a kifejlődő légúti elégtelenség, légúti collapsus, tüdőfertőzés a leggyakoribb halálok. 3. A *vesék* megbetegedése viszonylag ritka szövődmény: mikrohaematuria, proteinuria, glomerulonephritis. 4. *Egyéb megnyilvánulások:* nasalis és auricularis chondritis (54—72%), szemészeti szövődmények (scleritis, episcleritis, cornea-perforatio, opticus-neuropathia stb.). Cardiovascularis szövődmények a p. r.-ban 25%-ban lépnek fel. A p. r. kórképét tarkítják az oralis és genitalis fekélyek, neurológiai bántalmak (fejfájás, bénulások), láz (22%) és nem-specifikus bőrelváltozások.

A *prognózist* a részt vevő szervek száma és romlása dönti el; a centrális légutak fokozódó megbetegedése, az anaemia, a vesék részvétele, arthritis, nyeregorr kórjóslatilag ominózus jelek.

A *therapiában* a gyulladásos tünetek megfékezésére nagy dózisú prednisolon kezelés jöhet szóba; azonban sem a cyclosporin-A, vagy az avlosulfon (Dapson) a folyamatot döntően befolyásolni nem képes.

ifj. Pastinszky István dr.

A clonidin-gátlási teszt diagnosztikus jelentősége phaeochromocytoma gyanúja esetén. Stimpel, M. és mtsai (Med. Universitätsklinik II., Köln-Merheim): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 130.

Mérsékelten emelkedett catecholaminszint a vizeletben és/vagy a plasmában mind a phaeochromocytomában (pcc.), mind a primer (essentialis) hypertoniás betegek mintegy negyed részében megfigyelhető; így a két kórfolyamat egyértelmű *biokémiai elkülönítése* nem lehetséges. Ezért további biokémiai funkciós próbául a clonidin oralis adását ajánlották és ezután a plasmacatecholszint rákövetkező óránkénti meghatározását. A 300 μg clonidin oralis suppressiós teszt értékhelyzetét azonban az irodalomban részben megerősítik, részben kétségbe vonják.

A szerzők ennek eldöntésére 13 postoperativ bizonyított pcc.-esetben és 30 primer hypertoniás betegnél, továbbá 10 önkéntes, egészséges normotoniás egyénnél vizsgálták a clonidin-suppressiós tesztet és meghatározták a 24 órás gyűjtött vizelet catecholamintükrét (noradrenalin és adrenalin). 11 pcc.-betegnél (8%) a clonidin-suppressiós-teszt helyes-pozitív eredményt adott (az oralis 300 μg adása után a plasmában a kezdetileg emelkedett catecholaminszintnek nincs szignifikáns suppressiója). Clonidin adása után a plasma catecholamin értékeinek folyamatos esését észlelték két pcc.-betegnél és csak mérsékelten emelkedett kiindulási értékeket (hamisan negatív eredmény 15%), ugyanígy az összes primer hypertoniás és valamennyi normotoniás kontroll egyénnél (helyesen negatív eredmény mindig 100%). A 24 órás gyűjtött vizeletben a catecholamin meghatározása csupán egy pcc.-nőbetegnél adott hamisan negatív eredményt (8%). Az összes többi esetben vagy helyesen pozitív, vagy helyesen negatív eredmény mutatkozott.

Az *összefoglaló értékelésben* a clonidin-suppressiós-teszt biztos és rizikószegény funkciós próba főleg a *kifejezetten magas* catecholamin felszabadulása esetén és hypertoniás vérnyomásemelkedés kapcsán; azonban egybevetve a 24 órás gyűjtött vizeletben végzett direkt catecholamin meghatározásokkal a clonidin-suppressiós teszt

nem teljesítette a tovább téjékoztató vizsgálat kritériumait azon betegeknél, akiknél a plasma catecholaminszint csak mérsékelten emelkedett.

ifj. Pastinszky István dr.

Allergológia

Vírusinfekciók és az asztma. Li, J. T. C., O'Connell, E. J. (Mayo Clin.): Ann. Allerg. 1987. *59*, 321.

A spasztikus bronchitist igen gyakran váltja ki vírusinfekció, s ez — feltételezett mechanizmusok révén — alapja lehet a későbbi tartós bronchus hyperreaktivitásnak, vagyis asztmának. A bakteriális fertőzések nem okoznak „húzó" bronchitist, az antibiotikumok a vírusinfekciókban hatástalanok, így az asztmás roham vagy status kezelésében az antibiotikum kerülendő.

A rhinovírus infekció — főleg 5 éves kor felett — 85%-ban vált ki bronchuskonstrikciót az asztmásokon, de mindig van ilyenkor alsó légúti gyulladás is. Mivel száznál több szerotípus létezik, a komplett immunizálás lehetetlen e vírus ellen. Hasonló a helyzet az RSV fertőzésekkel, amely az egyévesnél fiatalabbak obstruktív bronchitisének leggyakoribb okozója. Az iskoláskorban az influenza A és a mycoplasma pneumoniae a gyakori kórokozó.

A légzésfunkciós paramétereket is figyelembe vevő tanulmányok igazolják, hogy a kisgyerekkori és a későbbi légzőszervi betegségek között kapcsolat van, ámbár ez nem nagyon markáns, pl. az RSV bronchitis után 10 évvel csupán néhány százalékkal gyakoribb az ismétlődő obstruktív bronchitis, vagy kisebbek a dinamikus tüdővolumenek. A volt kruppos gyerekeken gyakrabban pozitívak az inhalációs provokációs tesztek. Atopia, dohányfüstös környezet is predestináló tényezők.

A számba jövő mechanizmusok közül a bronchus hyperreaktivitás a vírus infekciók után 1—2 héttel tetőzik, 4—8 hétig tarthat. Feltehetően a légúti hám sérül, az irritáló receptorok így kerülnek ingerületbe. A hámsérülésen át a lumenben levő antigének kapcsolatba kerülhetnek a sejtekkel, lehetőség nyílik az allergizálódásra. Ezt olykor jelzi az IgE szint. Megváltozhat az adrenerg receptor érzékenység, esetleg mivel a vírusreceptor hasonlít az adrenerg receptorhoz. Az interferon termelés előmozdítása helyi hisztamin-felszabadulást, a bazofil sejtek odavándorlását, a fehérvértestek és az IgE kötődését vonhatja maga után.

Antibiotikum felesleges. A gyakori kézmosás, a szembe-orrba nyúlás elkerülése csökkenti a fertőződés lehetőségét. Az asztmások jól tűrik az influenzaoltást. Amantadin az első 1—2 napon adva hatásos lehet. Biztató a ribavirin aerosol kezelés a csecsemőkön — ez sok RSV vírus kompetitív antagonistája. Intranasalis α-2 interferonnal is biztatóak a kísérletek.

Apor Péter dr.

Teofillin a gyermekkori asztmában. Tinkelman, D. G. (Med. Coll. Georgia): Hospital Practice, 1988, febr. 15, 179.

Ámbár a hatásmechanizmusát nem ismerjük, noha nagyon különbözhet az egyének érzékenysége iránta, noha szűk a terápiás sávja és komoly a toxicitás veszélye, az USA-ban ma is a teofillin az asztma kezelésének legfontosabb szere. Ez elsősorban a nyújtott hatású készítményeknek köszönhető. Mivel a máj bontja és a vizelettel ürülnek a bomlástermékei, a felszívódást, a vérszint nagyságát és tartamát sok minden befolyásolja. A clearance-t csökkenti a tartósabb, főként a vírus okozta láz, az eritromicin és az oleandromicin, a cimetidin, a máj vagy a vérkeringés elégtelensége. Nő a clearance a dohányzás és a marihuana hatására, faszénen sült húsok fogyasztásakor, propranolol, fenobarbitál, fenitoin, izoproterenol szedésekor. Enyhe asztmában a 24 órás felszívódását, súlyosabban a napi két adagolását érdemes adni. Étkezési kilengés elnyújtja a felszívódást. Két adag összeadódhat. A kezelés elején az esetek felében észlelnek enyhe mellékhatást néhány napig: enuresis, viselkedési zavar, álmatlanság, hányinger, hányás, fejfájás. Ezek többnyire maguktól elmúlnak, de a megítéléshez ismerni kell a szérum teofillin szintet. Az ujjbegyvérből 15 perc alatt eredményt adó monoklonális antitest- és enzim-tesztek adnak erre lehetőséget. A súlyosabb mérgezés gyógyítása aktív szén és szorbitol, a vitális funkciók fenntartása, hemodialízis.

A kezelést 12—16 mg/nap adaggal vezetjük be. Az ideális vérszint 10—20 μg/ml, de 15 alatt is jelentkezhet toxikus tünet, így a 15-ös szintet lehetőleg ne lépjük túl. Ha ilyen vérszint mellett is sípol a gyerek, inhalatív béta-agonistát kapjon, és ne a teofillin adagot növeljük. Ha ez sem elég, akkor chromolynt (nálunk: Intal) vagy inhalatív steroidot, ha ez sem elég, akkor oralis béta-agonistát adjunk, s csak ezután steroidot. A meg nem jósolható nagy egyéni különbségek miatt 4—6 óránként ellenőrizzük a vérszintet, különösen 16 μg/ml felett. A hajnali tüneteket az esti 12 vagy 24 órás készítménnyel kerülhetjük el.

Az intravénás kezelés sémája: ha nem kapott előtte teofillint, akkor 4 mg/kg adagot adunk 30 perc alatt. A 10 μg/ml szint eléréséhez a 2—6 hónapos csecsemőnek 0,4 mg/kg/óra, a 6—11 hónaposnak 0,7, az 1—9 évesnek 0,8, a 10—18 évesnek és a dohányzó felnőttnek 0,6 mg/kg/óra teofillin szükséges. A nem dohányzó felnőtt 0,4, a szív vagy májbeteg 0,2 mg/kg/óra teofillint kapjon. Fél órával a beadás után kell a vérszintet nézni. 10 mg/ml vérszint alatt 1 mg/kg teofillint adunk minden 2 μg/ml emelendő szinttértékre.

Ha kapott a beteg korábban tefillint (8 órán túl) és a vérszint a kiinduláskor 2,5 μg/ml alatt van akkor 5 μg/kg a dózis, ha magasabb a vérszint akkor a telítőadag mgban: kívánt mínusz mért vérszint szorozva a testtömeg felével.

A 10 μg/ml feletti vérszintet 1—9 éves gyerekben 0,8 μg/kg/óra, 11—16 évesben 0,7, a felnőttön 0,5 μg/kg/óra adaggal lehet tartani. Az aminofillin adagja a fenti érték 80%-a

Apor Péter dr.

A verapamil aeroszol hatása az isoproterenol válaszra asztmás betegekben. Greenspon, L. W. és mtsa (Pulmonary Disease Section, the Medical College of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania): Amer. Rev. Resp. Dis. 1988. *136*. 722.

Mivel sok eldugulásos tüdőbetegnek egyidejűleg szív-érbetegsége is van, ezek közül többen szednek béta-adrenerg agonista és kalcium-csatorna antagonista gyógyszereket is. A jelen ideig még nem tanulmányozták kielégítően ennek a két gyógyszercsoportnak a kölcsönhatását. A verapamil egyike azoknak a különböző csoportba tartozó vegyületeknek, amiket kalcium-csatorna antagonistáknak tartanak. Úgy gondolják, hogy a kalcium-antagonisták kölcsönhatásba lépnek a sima izomsejtek hártyáján a lehetőségként létező alárendelt csatornákon át a kalcium sejten belüli keringésével. Az utóbbinak a töménysége, ami százszor magasabb a sejten belüli töménységnél, alapvetően a légút eseményeitől függ, éspedig: 1. a sima izom összehúzódásától, 2. a hízósejtekből kiszabaduló közvetítő anyag szabadon bocsátásától, 3. a bolygóideg által közvetített hörgőszűkülettől, 4. a nyákelválasztástól és 5. ezeknek a váladékoknak a nyákoscsillószőrös szabaddá tételétől. A szabad sejten belüli kalcium emelkedésének a megelőzésével, vagy csökkentésével a kalcium-antagonistáknak elméletileg jótékony szerepük lehet a légút-betegségek megelőzésében és kezelésében.

Ha a kalcium-csatorna antagonisták csökkentenék a hatásos sejten belüli kalcium töménységet, akkor összeadódó, vagy együttműködő sima izomra ható szerek lennének béta-agonista szerekkel együtt adás esetén. Mivel azonban a szabad kalcium jelentős az adenylat cyclas aktiválásában, az is lehetséges, hogy a kalciumblokkoló szerek gátolják a béta-agonisták aktivitását. Az újabb közleményekben arról számoltak be, hogy a verapamil béta-blokkoló hatása jobban kötődik a βta_1, mint a βta_2-ingerfelvevő idegvéghez.

Ebben a tanulmányban a szerzők 3 fő kérdéssel foglalkoznak a verapamil aeroszol és az asztmás légutak vonatkozásában: 1. Mi a hatása a verapamil aeroszolnak a nyugvó légutak tónusára? 2. Megváltoztatja-e a verapamil az isoproterenol hörgőtágító hatását az isoproterenol adag-válasz görbe mérése alapján? 3. A verapamil előkezelés módosítja-e az isoproterenol védelmet a methacholin okozta hörgőszűkület ellen? Kísérleteiket 21—33 éves 5 férfi és 8 nő tünetmentes asztmás betegen végezték. Valamennyi nem dohányzó volt, és a kísérlet folyamán steroidokat, theophyllint vagy béta-agonista szereket nem kaptak. Felső

légúti panaszaik nem voltak. Egy beteg kivételével légzésműködési próbáik normális értékűek voltak. Ezután a kísérlet első szakaszában élettani konyhasó oldat aeroszolt lélegeztek be, vagy ezután 10—20 percen belül 3 mg verapamil aeroszolt leheltek be, aminek a hatására tüdőműködésük lényegesen nem változott. A második szakaszban 1, 9, 40, 50 és 100: összesen 200 μg isoproterenol, majd 3 mg verapamil aeroszolt lélegeztek be. Az isoproterenol jelentéktelenül emelte ugyan a fajlagos légútvezetőképességet, amit azonban a verapamil aeroszol ismét a normális szintre csökkentett. A harmadik szakaszban a betegek élettani konyhasó, konyhasó-isoproterenol, konyhasó-verapamil és isoproterenol-verapamil aeroszolt kaptak. A methacholinnak a felhalmozott adagjára a Tiffeneau-próba értéke látszólag 20%-kal, a fajlagos légút-vezetőképesség pedig 35%-kal csökkent ugyan, ami azonban a spirometria technikai hibájának volt tulajdonítható. A verapamil tehát együtt adható az asztmás betegeknek isoproterenollal és methacholinnal, mert ezekkel a szerekkel kölcsönhatásba nem lép, és azokkal sem összegező, sem együttműködő hatása nincs.

Pongor Ferenc dr.

A vérlemezke aktiváló tényező okozta hörgőszűkület mechanizmusa emberekben. Smith, L. J. és mtsai (Department of Medicine, Northwestern University Medical School and the Veterans Administration Lakeside Medical Center, Chicago, Illinois): Amer. Rev. Resp. Dis. 1988. *137.* 1015.

A vérlemezke aktiváló tényező olyan acetyl-glycerol-phophoryl-cholin, ami néhány biológiai hatásán kívül hörgőszűkület keltésére is képes. Újabban *Cuss* és mtsai, valamint a szerző munkatársai is kimutatták, hogy a vérlemezke aktiváló tényező mind a normális, mind az enyhén asztmás egyénekben hörgőgörcs keltésére is képes. Hatása alkalmazása után gyorsan, 2—3 perc múlva kezdődik és rövid ideig, 15—45 percig tartó arcpírt és melegségérzést okoz. Nem minden egyénen kelt hörgőszűkületet, nem lehet velc elkülöníteni az egészséges egyént az asztmástól. Az a tulajdonsága, hogy érzékennyé képes tenni a normális légutakat methacholinra, azt jelenti, hogy szerepe lehet az asztmára jellemző légúttúlérzékenység kialakításában. Ebből következik, hogy hatását nem egyenes úton fejti ki, hanem közvetítő anyagok révén. Így pl. fokozza az izolált átáramoltatott nyúltüdőből a sulfidopeptid leukotrien D_4 kibocsátását. Más kutatók szerint arachidon-sav cyclooxygenase anyagcseretermék, vagy acetylcholint termelő mechanizmus, vagy hisztamin kibocsátás útján hat, de azt a szerzők is kimutatták, hogy az állatkísérletek eredményei nem vihetők át az emberre. Jelen munkájukban a hörgőszűkület keltésének a mechanizmusát vizsgálták emberekben.

Vizsgálataikat 3 normális 25—36 éves és 4 enyhén asztmás 18—30 éves egyénen végezték, akiknek a Tiffeneau-próba kiindulóértéke 82—96, ill. 95-102%; a Tiffeneau-próba és a vitálkapacitás hányadosa pedig 84—90, ill. 70—91% volt. Valamennyin előkezelést végeztek hörgőgörcs keltése céljából aeroszol foszfát-puffer só oldattal; 0,1 μg/ml kezdő töménységű és fokozatosan 1,000 μg/ml töménységig emelkedő vérlemezke aktiváló tényező aeroszollal; 1,5 mg atropin aeroszollal; vagy 8 mg chlorphenyramin, vagy 50 mg indomethacin aeroszollal.

Megállapították a vérlemezke aktiváló tényező aeroszolnak azt a töménységét, ami a fajlagos vezetőképességet, vagy a vérlemezke aktiváló tényező adag-válasz görbéjén a hurkot 35%-kal csökkentette.

Atropin előkezelés a fajlagos légútválaszt 50%-kal emelte; chlorphenyramin és indomethacin nem befolyásolta a tüdő működését. Atropin növelte a vérlemezke aktiváló tényező hatását: a fajlagos légútválasz 35%-os csökkenését 40%-ra, az adag-válasz görbén a hurkot 86%-ra emelte. Ezzel szemben chlorphenyramin gátolta a vérlemezke aktiváló tényező hatását: a fajlagos légútválasz 35%-os csökkenése 87%-ra emelkedett, az adag-válasz görbén a hurok 37%-ra csökkent. Az indomethacin nem volt hatásos egyik értékre sem. Chlorphenyramin szintén megelőzte a vérlemezke aktiváló tényező okozta arcpírt és a melegségérzést; atropinnak és indomethacinnak ilyen hatása nem volt.

Ezek az eredmények azt sejtetik, hogy a vérlemezke aktiváló tényező okozta hörgőszűkületet emberben hisztamin-kiszabadulás és nem acethylcholint termelő, vagy cyclooxygenase-képződéstől függő mechanizmus okozza. A vérlemezke aktiváló tényezőnek egyéb közvetett hatása, pl. sulfidopeptid leukotrienek kiszabadulása, vagy a légutak simaizmaira való közvetlen hatása is részt vehet hörgőgörcsöt keltő mechanizmusával. Az teljesen magyarázat nélkül maradt, hogy atropin miért fokozta a légútválaszt a vérlemezke aktiváló hatására.

Pongor Ferenc dr.

Psychiatria

Alzheimer-kór: észlelések és hipotézisek. U. Schreiter, St. Biedert: Nervenarzt, 1988, *59,* 73.

A súlyosabb demenciák gyakorisága emelkedik. Az USA-ban a geriátriai intézményekben ápoltak fele demens. Ez a szám Németországban is magas (NSZK adat), elsősorban idősek otthonában ápoltaknál. A statisztikák szerint a demensek 50—60%-a szenved Alzheimer-kórban, 10%-a MID-ben. (*Ref.:* Saját anyagunkban úgy találtuk, hogy a vascularis és kevert formák okozta demenciák száma nagyobb az Alzheimerben szenvedőknél.)

A diagnózis felállítása nem könnyű, nehezíti az öregkorban gyakran fellépő depresszió is. Demencia szindrómát több mint 60 alapbetegség okozhat, fontos a gyógyítható formák felismerése. A diagnózis felállításához auto- és heteroanamnézis, belgyógyászati, neurológiai, pszichiátriai, laboratóriumi és műszeres vizsgálat szükséges.

A szerzők szerint az Alzheimer-kór diagnózisa ma is kizárásos alapon állítható fel, speciális klinikai tünete, biokémiai „marker" nincs. Az agyi biopszia vagy autopszia értékelése sem egyértelmű. A biopszia etikátlan is, terápiás előnye ugyanis ma még nincs. 1970 óta teret nyer az „unitárius felfogás": szenilis és preszenilis formákban a patológiai neurokémiai változások, a klinikai tünetek is megegyezők. Fiatal korban induló formák vizsgálati leletei súlyosabbak.

Az Alzheimer-kór *feltételezett okai:* fertőző ágens, toxikus ágens, autoimmun betegség, genetikai elváltozás és neurotrop faktor hiánya.

Lényegesnek tűnő eredményeket a következő területeken találtak: *örökletes tényezőt,* különösen a korán induló formáknál. Néhány családnál autosomalis domináns öröklődés mutatható ki. Egy észlelés: egypetéjű ikreknél a betegség 13 év különbséggel indult, ami külvilági tényezők befolyását sejteti. Ha Down-betegek 40 év feletti életkorban halnak meg, Alzheimer-kórra jellemző neurokémiai elváltozásokat és szövettani képet mutat a központi idegrendszer (KIR). Ez arra utal, hogy a 21 trisomia elegendő az Alzheimer-kór kiváltásához.

Alzheimer-kórban a cortexben és a hyppocampusban olyan drámai *kolinacetiltranszferáze csökkenés* lép fel, amilyent egyetlen más demenciafajtában sem észleltek. Már a betegség elején fellép (biopsziásan vizsgálható), és ott a legkifejezettebb, ahol a plakk- és fibrillaszám a legnagyobb. Nem tisztázott, hogy ez az elváltozás elsődleges, vagy másodlagos. A kolinergiás rendszernek fontos szerepe van az emlékezésben és tanulásban. Egészséges fiatalok scopolamin adagolásra az Alzheimer-kórra jellemző emlékezetkieséssel válaszoltak, melyet prostigminnel megszüntettek. Idősek prostigmin adagolásra zavartsággal válaszolhatnak. Alzheimer-kórban az agyszövetben csökken a noradrenalin, a szerotonin és az 5-OH indolecetsav koncentráció, és a dopamin-hidroxiláze aktivitása, de nem párhuzamosan a demencia klinikai tüneteivel. Alzheimerben a somatostatin megfogyatkozás a kolinacetiltranszferáze aktivitás csökkenéssel mérhető, elsősorban a hyppocampusban. A receptorok száma — különösen a temporális kéregben és a hyppocampusban — csökkent ott, ahol a sejtek acetilkolin-eszterázét is tartalmaznak. Fenti struktúrák somatostatin csökkenést is mutatnak, a neuronokban pedig fibrillák jelennek meg. Somatostatin más neuropeptidekkel együtt (P-szubsztancia, Y-neuropeptid) kimutatható a szenilis plakkokban is.

Valószínű, hogy Alzheimer-kórban a *corticotropin releasing faktor* (CRF) tartalmú neuronok is érintettek. Leírták a CRF

hiányt, és a megfelelő receptorok „up-regulatio"-ját. A biokémiai és neuropatológiai elváltozások a korai és későn induló formában egyaránt jelentkeznek.

Az EEG-n legtöbbször normál alfa ritmus észlelhető, a lassulása határértékű. A betegség előrehaladásával bilaterális delta tevékenységet és éles hullámot is észleltek. Egyik jel sem tekinthető specifikusnak, még az evokált potenciálok meghosszabbodása sem.

621 beteg *komputertomográfiás vizsgálata* azt mutatta, hogy klinikailag demens (65—98 éves) betegek 20,6%-ban a koruknak megfelelő normál kontrollokéhoz hasonló CT-t mutattak. A CT elsősorban vascularis formáknál használható.

A regionális agyi vérátáramlás (rCBF) csökkenés sem párhuzamos a demenciával. Aszimmetriás és foltos csökkenés a MID-re jellemző, Alzheimerben kétoldali a parieto-temporalis cortexben. Sokkal ígéretesebb Alzheimer-kór diagnózisában a pozitron emissziós tomográfia (PET). Már a korai stádiumban kimutatható 0_2 és glukóz felhasználás csökkenés, valamint az agyi átáramlás generalizált bilaterális csökkenése. Egy familiáris Alzheimer-kórban szenvedő egyénnél az első mnestikus zavarok fellépésekor normális volt a cukor anyagcsere, ami amellett szól, hogy e jelenségek oka a sejtpusztulás.

Terápia: Tetrahidro-amino-acridinnel (kolineszteráz bénító) jó hatást értek el. A szerzők kritikája, hogy nem volt megfelelő a diagnózis felállítása. Bethanechol chloriddal (muscarin antagonista, a kolineszteráze nem bontja) ugyancsak jó eredményt értek el. ACTH és vasopressin analógokról állatkísérletekben kimutatták, hogy megkönnyítik a tanulást enyhén demenseknél. Perspektivikusnak tartják a neurotrop faktorokat (növekedési hormon). A gátolt regenerációs folyamatok aktiválhatóságával kapcsolatban a KIR-ben biztató eredményeket hoztak a neuronális implantációkísérletek. Nemcsak állatkísérletekben, hanem parkinsonos betegeknél is végeztek ilyen jellegű, sikeres mellékvesevelő-beültetést. Talán hasznosíthatók lesznek ezek az eredmények az Alzheimer-kór kezelésénél is.

(Ref.: Az átfogó jellegű közleményből csak azokat az adatokat referáltam, amelyeket az utóbbi időkben megjelent munkák ritkán említenek, vagy — megítélésem szerint — újak, ill. mindenképpen különös figyelmet érdemelnek.)

Szilágyi Á. Katalin dr.

Az Alzheimer típusú demencia nukleár-medicinális diagnosztikája. Grünwald, F. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1988. *113.* 208.

A nukleáris medicina vizsgálati módszerei képesek az agyi működésbeli elváltozásokat (pl. Alzheimer-kórban) felfedni. A pozitron-emissziós tomográfia a lokális vérellátást, oxigén- és glukózfelhasználást mennyiségileg is képes meghatározni, melyek Alzheimer-féle demenciában különösen a cortexben csökkennek, elsősorban parietalisan és parietotemporalisan. A betegség előrehaladtával az anyagcsere és vérátáramlás is párhuzamosan romlik. Bár a címbeli módszer, szemben a pozitron emissziós tomográfiával, nem teszi lehetővé a helyi átáramlási viszonyok meghatározását, a radioaktív anyag különböző agyi régiókban észlelhető felszaporodásának összehasonlításából következtetni lehet a perfúzió mértékére. Minthogy a kisagy Alzheimer féle demenciánál nem érintett, ez a terület alkalmas arra, hogy a vérellátást ehhez viszonyítsuk. A vizsgált betegeknél majdnem minden nagyagyi területen csökkent a radioaktivitás, miközben leginkább a parieto-temporo-occipitalis vidék érintett. Ez a hatás nem feltétlenül abszolút mértékben csökkent átáramlás jele a kérgi területeken; hozzájárulhat a jelenséghez az agyszövet atrófiáját követő fokozott liquortartalom is. A módszer ugyanis nem tesz különbséget liquor és agyszövet között.

A szerzők véleménye szerint az eljárás fontos, ha nem is abszolút mértékben biztos adatokat szolgáltat az Alzheimer típusú demenciák elkülönítésére. Jól válogatott, úgynevezett „gyanús" eseteknél használható, különösen más demencia-formák kizárására, minthogy nem invazív, a beteget kevéssé megterhelő módszerről van szó. A betegnek 20 mCi ^{99m}Tc-hexamethyl-propylenaminoxint (^{99m}Tc-HM-PAO) adagoltak iv. Öt perccel az inj. után elkezdődhetett a vizsgálat, egy számítógéphez kapcsolt gammakamerával. 360°os rotálás közben 60 felvétel készült, amelyből transversalis, coronalis és sagittalis rétegek voltak rekonstruálhatók. A ^{99m}Tc-HM-PAO az idegszövetben halmozódik fel.

11 Alzheimer-féle demenciában szenvedő beteg agyát vizsgálták Single-Photon-Emissions-Tomography-val ^{99m}Tc-HM-PAO felhasználásával. Kilenc esetben típusosan, szimmetrikusan csökkent volt a parieto-temporo-occipitalis anyagfelszaporodás. Ezen kilenc beteg közül azonban háromnál a fentieken kívül frontalis, s kettőnél temporalis vagy parietalis aszimmetriás felszaporodás-csökkenést láttak. A nyolc esetben vizsgált nagyagyi területeken a kisagyhoz képest csökkent mértékű felszaporodást találtak. A legnagyobb relatív agyi átáramlási változásokat a parieto-temporo-occipitalis területen látták, mely demens (Alzheimer típusú) betegeknél az egészséges egyedeknél észlelt érték 25%-a volt.

(Ref.: A közlemény referálása közben ismét kiderült, hogy számos szakkifejezésnek nincs magyar megfelelője, vagy ha van is, azt a társszakmák művelői alig tudják követni.)

Szilágyi Á. Katalin dr.

Interferon mint pszichiátriai morbiditás közvetítője. McDonald, E. M. és mtsa: Lancet, 1987, *II,* 1175.

Interferon-kezelés során ismételten beszámoltak központi idegrendszeri mellékhatásokról, amelyek dózisfüggőek és a kezelés megszakításával megszűnnek: leggyakrabban álmosság, fáradékonyság, orientációs zavarok léptek fel. Ennek vizsgálatára a szerzők gondosan kontrollált vizsgálatban hepatitis-B miatt interferon-kezelésben részesült férfiak pszichiátriai követését végezték el. A 43 résztvevő 3 csoportba került: a kezeletlen kontroll mellett három kezelt csoport eltérő interferon-adagokat kapott 3—6 hónapon át hetente háromszor. A laboratóriumi követés mellett egy önértékelő és egy interjú-skálával, valamint a szociális stressz és támaszrendszer felmérésével végezték 0, 2, 6 és 12 héttel a vizsgálat indítása után, a megelőző életesemények figyelembevételével kiegészítve. A betegek csaknem mind homoszexuálisak voltak, 17-en HIV-vírushordozóak.

40 személy adatai voltak értékelhetők (27 kezelt és 13 kezeletlen). Induláskor 16 személynek voltak pszichés tünetei, 8 minősült kezelést igénylő mértékűnek; a kezelés során az interferont kapó személyek pszichiátriai tünetei egyértelműen és szignifikáns mértékben fokozódtak, a kontrolloké inkább csökkentek. A fokozódás a HIV-pozitív személyekben szignifikánsan nagyobb volt mint a HIV-negatívokban. A tünetszaporulatot az önértékelő és az interjú-skála egyöntetűen tükrözte, és bár különbségek voltak a szociális támaszrendszer mértékében (a HIV-pozitívok támasza kisebb volt), ennek hatását statisztikailag kontrollálva a tünetfokozódás továbbra is szignifikáns maradt. A kezelés befejezése után 3 hónappal megismételték a pszichiátriai interjúkat: a csoportok közti különbségek eltűntek, illetve az alapértékre tértek vissza. A megfigyelt pszichés tünetek elsősorban fáradékonyság, szorongás, depresszió, érdeklődés- és koncentrációcsökkenés voltak, máskor meglévő fóbiák, kényszertünetek erősödtek fel jelentős mértékben. Együttvéve az észlelt tünetek sokban hasonlítottak a „post-virális" tünetcsoporthoz, amely a klinikumból régóta jól ismert.

A szerzők konklúziói: (1) interferon-kezelés valóban okozhat pszichiátriai tüneteket ill. súlyosbíthatja a meglévőeket; (2) ez különösen kifejezett a HIV-pozitív személyekben; (3) a tünetek a kezelés elhagyására visszafejlődnek. A vizsgálat nem tisztázhatta, hogy nemspecifikus interferon-hatás a releváns, vagy szükséges, hogy a vírus a központi idegrendszerben jelen legyen? Az is további kutatást igényel, hogy vajon a „post-virális" tünetcsoport mennyiben interferon-mediált, illetve hogy sok hasonló szorongással, depresszív tünetekkel, fáradékonysággal, kényszeres, fóbiás stb. tünetekkel járó pszichiátriai zavarok mennyiben vezethetők vissza vírusfertőzésekkel összefüggő fokozott endogén interferon-termelésre?

Bánki M. Csaba dr.

A Münchhausen-syndroma. E. M. M. Mol, W. Teer. Ned. Tijdschr. Geneesk. 1987, *131*, 2337.

Asher, R. a Lancetben megjelent közleményében (1951) nevezte el a syndromát báró Münchhausenről, akinek bizarr kalandjairól R. E. Raspe elbeszéléskötetéből értesült az olvasó közönség. Ezek után több közlemény foglalkozott a syndromával, de előfordulási gyakorisága, a kezelésre vonatkozó adatok mind ez ideig nem kerültek közlésre. A szerzők négy kórtörténettel érzékeltetik a syndroma jellegzetességeit.

Egy 28 éves férfi altatómérgezéssel kerül krízis osztályra. Állapotos feleségét két hete halálos baleset érte. Csakhamar kiderült, hogy ugyanezen indokokkal 3 hónappal azelőtt már kórházi kezelésben részesült. Ezt a beteg tagadja, sértődötten visszautasít további kontaktust és önkényesen elhagyja a kórházat.

A második beteg 30 éves férfi, labdarúgó csapat tagja, fejreesés utáni rosszulléte és emlékezetkiesése miatt jön a kórházba. Vizsgálat közben egyperces légzésszünet áll be, azonnali CT és cardiologiai vizsgálat eredménye negatív, ezek után epilepsiaszerű görcsöket kap, a neurológus sem talál kóros elváltozást. A közben befutó értesülések szerint amit a beteg tagad — már több ízben állt általános és psychiatriai intézetben ápolás alatt. Másnapra a beteg észrevétlenül hagyta el a kórházat.

A harmadik beteg egy 31 éves férfi, aki részeg-verekedés utáni vállficammal jelentkezik orthopaedián, ismételt repositiók után gipszrögzítést végeznek. Közben epilepsia-szerű roham jelentkezik, ezért neurológiai osztályra helyezik át. Itt a psychiater alkohológiai rendelésre irányítaná, de a beteg dührohamot kap, visszautasítja a kezelést, majd leüti egyik betegtársát és egy letépett tűzoltó készülékkel megfenyegeti orvosát is. Nehezen sikerül a kijárathoz vinni, ott mindenkit meglep, amikor mosolyogva kijelenti, hogy el akart már menni, de sokáig várakoznia kellett az orvosra.

A negyedik beteg egy 33 éves férfi, aki bokszolásnál a gyomrára kapott ütés után rosszul lett és vért hányt. A gastroscopiával kiegészített vizsgálat nem mutat ki kóros elváltozást, ennek közlése után a beteg klónusos-tónusos görcsöket kap, ezért neurológiára helyezik, ahol az EEG sem mutat ki kóros elváltozást. Nagy meglepetésre a beteg kéri psychiatriai kezelését, erre azonban nem kerül sor, mert a beteg eltűnt a kórházból.

Ezek után a szerzők közlik, hogy rájöttek, hogy a négy kórtörténet főszereplője ugyanaz a személy. A változatos tünetek, a dramatikus előzmények, a halasztást nem tűrő beavatkozások igénye, a csavargási hajlam, a menet közbeni váratlan tünetváltások, a kóros tünetek meglepő ismerete, az agresszív viselkedés, a kellemetlen beavatkozások eltűrése, az előző kezelések letagadása vagy elhallgatása, mindez jellemző a syndromára. A megkülönböztetés a szomatizációtól, a szimulálástól és a schizophreniától lényeges; a szomatizációnál nincsen tudatos tünetprodukálás, nincsen előzetes kezelés-letagadás, az egymást követő kezelések között logikai összefüggés van (a Münchhausen-syndrománál minden új jelentkezés új betegséggel történik); a szimulálásnál felismerhető a cél: felmentés, letartóztatás elől menekvés, fedél alá jutás stb.; a schizophreniánál meglevő psychotikus tünetek jóformán sohasem mutatkoznak a syndrománál. A Münchhausen-syndroma idejekorán való felismerésével sok felesleges vizsgálat elkerülhetővé válik és kezdettől fogva psychiatriai megközelítéssel a személyiség és a jellem károsodásának befolyásolása válik lehetővé.

Ribiczey Sándor dr.

Családtagok szerepe a schizofrén betegek ellátásában. C. R. von Meer: Ned. Tijdschr. Geneesk. 1987. *131*, 1156.

A hatvanas években egyesek érvénytelennek minősítették a psychiatriai betegségek modelljeit és a schizofréniát (Sch) is csak egy psychologiai és szociális jelenségnek minősítették. Ez a nézet háttérbe szorult, de még mindig vannak, akik a környezetet és főleg a szülőket tartják a betegség okozójának. A Sch, mely gyakran munkaképtelenséggel jár, a családra, de főleg a szülőkre ró nagy terhet, miután a betegség többnyire a húszas életévben kezdődik. Hogy a családi élet milyensége, vagy az anya viselkedése lenne a betegség kiváltója, azt számos kutatás valószínűtlennek minősítette. Az anti-diagnosztikus éra idején a kezelés is homályos és szétfolyó megjelölések alapján történt. Bebizonyosodott, hogy a psychiatriában is a pontos diagnózis a jó kezelés alapja, és mint minden betegségnél, a Sch-nál is közölni kell a beteg családjával a diagnózist, ismertetni kell a várható lefolyást, kezelést, megfelelő tanácsokat kell adni az életvitelre, a szükséghelyzetben való tennivalókra, beleértve a családtagok tennivalóit is. Psychosis jelentkezésekor nemcsak a beteg, hanem környezete is értetlenül áll a jelenségekkel szemben. A családnak konkrét tanácsokra van szüksége, tudnia kell, mivel segíthetnek, mivel árthatnak a betegnek. A problémák megbeszélése ismerősökkel-barátokkal nem vezethet eredményre, a család a betegség hírére elszigetelődik, kívülállók a beteg érthetetlen és furcsa viselkedését a rossz nevelésnek és a szigor hiányának tulajdonítják rendszerint.

A betegség a szociális funkciók hanyatlásával és psychotikus időszakok jelentkezésével jár. A periódusok (röviden psyhosisok) zavartsággal, tévhitekkel, hallucinációkkal járnak, a recidiva esélyét a gyógyszerek mellett a kedvező családi légkör is csökkenti. A beteggel szembeni kritikus beállítottság és a beteghez való túlságos kötődés, ha nem is kórokozó, de kórlefolyást kedvezőtlenül befolyásoló, recidivákat elősegítő tényező. Kultúránkban az intenzív szociális kontaktust, a családban az érzelmek és problémák megbeszélését nagyra értékeljük, ez Sch betegnél ártalmasnak bizonyult. A családtagoknak tudomásul kell vennniök, hogy a beteg oda nem illő viselkedése a betegségéből ered és hogy bármennyire szívügy a rajta való segítség, a túlzott gondoskodás helyett helyénvalóbb bizonyos távolságtartás. A vázolt viselkedést a beteg családtagjaival, körzeti orvosával és ápolókkal megbeszélve, a szerző a recidivák ritkulását tapasztalta.

(Ref.: A kritika és a túlságos kötődés a kamaszkorúaknál is fordított hatást eredményezhet.)

Ribiczey Sándor dr.

A pánikrohamok fenomenológiája: A pánikbetegek beszámolóinak leíró vizsgálata. Aronson, T. A. Logue, C. M. (Dept. of Psychiatry and Behavioral Science, Health Sciences Center T-10, State University of New York at Stony Brook, Stony Brook, NY 11794—8101, USA): J. Clin. Psychiatry, 1988. *49*. 8.

A pánikbetegség kategóriája az utóbbi évtizedben elterjedt és széles körben használatossá vált, sokat kutatták, de fenomenológiájával keveset foglalkoztak. Két nagy amerikai vizsgálat alkalmazta a kategóriát a hetvenes években, ezekben elkülönítették a generalizált szorongásos betegségtől. A kategória nem empirikus vizsgálatok alapján jött létre, hanem a DSM-III bizottság elhatározása nyomán. Éppen ezért célszerű a kérdést tovább kutatni.

A szerzők beteganyagukból 46 olyan beteget vizsgáltak, akiket pánikbetegség diagnózissal vettek fel és kezeltek, ezek válogatás nélküli, egymást követően felvett betegek voltak. Igen részletesen kikérdezték tüneteiket, a tünetek keletkezésének körülményeit, időtartamát stb. Egészen más tüneti képeket találtak, mint a DSM-III kritériumai alapján várhatók voltak, pl. ritka volt a DSM-III által tipikusnak mondott fulladásérzés, mellkasi fájdalom vagy paraesthesia, míg nagyon gyakoriak voltak a gastrointestinalis panaszok. A szorongásos rohamok általában viszonylag rövidek voltak (szemben a DSM-III állításával). Míg a DSM-III szerint a szorongásos rohamoknak nincs kiváltó tényezője és a személyiség számára így nincs magyarázható oka, a betegek csaknem 90%-a arról számolt be, hogy meghatározott szituációk váltják ki a rohamokat, azok az esetek többségében reakciók problémákra, kellemetlen ingerekre. Másnak bizonyult a férfiak tipikus tüneti képe a vizsgálatban, mint a nőké.

A szerzők részletesen leírják a talált tüneti konstellációkat. Hangsúlyozzák, hogy mintájuk nyilván torzított; krónikus eseteket vizsgáltak, ezért végleges következtetéseket nem tudnak levonni, de azt valószínűsíteni tudják, hogy a pánikbetegség kategóriája még tisztázatlan, és a DSM-III meghatározása a betegségről nem jó, félrevezető. Különösen az nem igazolható, hogy a rohamok önmaguktól, a szituációtól vagy

a pszichológiai hatásoktól függetlenül jelentkeznek. A problémát tovább kell vizsgálni.

[Ref.: A cikk következtetéseivel egyet kell érteni. A pánikbetegség kategóriája nálunk is vészesen terjed és a mindennapi gyakorlatban tapasztalhatjuk, mennyi visszaélés fordul elő vele. Lassanként megszűnik a szorongásos neurózis, a koncepció jogcímet ad az orvosoknak, hogy a beteget ne explorálják, ne próbálják megérteni, csupán a tüneti kép alapján diagnosztizálják, és kezdjék el nagydózisú és hosszan tartó antidepresszáns kezelését. A betegek a pánikbetegség révén quasi szomatikus diagnózist kapnak. A kezelések nagyobb része sikertelen, félbeszakad, gyakori a betegek között a szuicid kísérlet (ami az organikus szemléletű pszichiáterekben csak megerősíti, hogy valamiféle „depresszióközeli" jelenségről van szó és a depresszióellenes kezelés indikált). Az is igaz, hogy a betegek többségét előzetesen kezelték, egy részükkel pszichoterápiásan is foglalkoztak, de szinte minden esetben a korábbi pszichoterápiás kezelés elégtelen volt, és gyakran azért szakadt meg, mert a beteg valamely szorongásos rohamában olyan orvost talált, aki a kezelést bizalmatlanul fogadta, helyette szervi kivizsgálást javasolt, pl. a tachycardiás panaszok miatt cardiologiai vizsgálatot, újabban pedig az a jellemző, hogy a beteggel közlik, ő szervi beteg, kötőszöveti gyengesége van (lásd az állítólagos kapcsolatot a mitralis billentyű prolapsusa és a pánikhajlam között), intenzív gyógyszeres kezelésre szorul. A korábbi kezelés megszakítása azután a pánikbetegséget kezelésbe vevő orvos kórlapjába vagy feljegyzésébe ismét tipikus bizonyítékként kerül bele: a pszichoterápia eredménytelen volt. A pánikbetegség koncepciója alapos ellenőrzésre és revízióra szorulna, a diagnosztikus kategóriát egyelőre csakis szigorú, megszorított kritériumok szerint szabadna használni.]

Buda Béla dr.

Csontleépülés anorexia nervosában szenvedő nőbetegeknél. Rüegsegger, P. és mtsai (Forschungslabor f. Calciumstoffwechsel und Psychiatrische Klinik, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 233.

Az anorexia nervosa (an.) főleg fiatal nők megbetegedése, amelyet jellemez a koplalás és a magas testsúlytól való aggodalom. Az an.-t rendszerint amenorrhoea, hypothalamikus zavarok és egyes esetekben a cortisolszint emelkedése kíséri. Az oestrogenszint an.-ban olyan alacsony, amilyen a postmenopausára jellegzetes, és a csontmassza csökkenését eredményezi.

Az an.-epizódok után a fiatal nőknél osteoporosis alakulhat ki. Az an. és az osteopenia közti összefüggés vizsgálatára a szerzők tíz (18—37 éves) an.-betegüket a kezelés előtt, alatt és után vizsgálták. A kórházi kezelés a testsúlynak szondatáplálással való javításából és párhuzamosan csatlakozó psychotherapiából állott. A csontok méretének ellenőrzését az alkaron (distalis radius) és a lábszáron (distalis tibia) végezték. A csontméréseket speciális quantitativ CT-rendszerrel nagy pontossággal végezték. A therapia kezdete előtti mérések a kortól függő értékeket mutattak. A trabecularis csontállomány átlagos évi vesztesége 3% volt. Ezt a veszteséget valamennyi betegüknél fennálló *alacsony oestrogenszinttel illetve amenorrhoeával* magyarázták. A spongiosaveszteség a legkifejezettebb a mérések kezdetén az első négy hónapban volt. A szondatáplálás (27—89 nap) alatti időszakban a spongiosaveszteség 10,3%-ot tett ki. A therapia után egy évvel a trabecularis csontdensitas a kezelés előtti értékeknek 17,3%-ával csökkent. A csontállomány ilyen súlyos vesztesége néhány éven belül osteoporosisra vezethet. Ezért kell a megelőző therapiás lehetőségeket kutatni és súlypontozni, hogy az an.-okozta osteopenia megelőzhető legyen.

ifj. Pastinszky István dr.

Sebészet

Rövid kórházi tartózkodás: Két ápolási nap cholecystectomiások részére. Hall, R. C. (2310 East 62nd Str., Indianapolis, Indiana 46220): Amer. J. Surg., 1987, *154*, 510.

Az Egyesült Államokban nyomást gyakorolnak a sebészekre a kórházi költségkímélés érdekében. Előtérbe kerül az ambuláns műtét, ahol ez lehetséges, lerövidítik vagy megszüntetik a műtét előtti befekvést a műtét előtti ambuláns kivizsgálással. Amikor ez megvalósítható, lerövidítik a műtét utáni kórházi tartózkodást. Az évenként végzett 450 000 cholecystectomia költségei dollármilliárdokba kerülnek. A szerző megkísérelte lerövidíteni a kórházi ápolás idejét sima cholecystectomia után. Abból indult ki, hogy: 1. paralytikus ileus ritkán fordul elő; 2. a műtéti seb fájdalma könnyen csillapítható per os gyógyszerrel; 3. otthon gyorsabban felépül a beteg; 4. a beteg idegenkedése a korai kibocsátástól enyhíthető megfelelő felvilágosítással; 5. a műtét előtti napon való befekvés helyettesíthető az ambuláns kivizsgálással, előkészítéssel és a műtét napján történő befekvéssel.

Négy év alatt 1980—1984-ig 102 elektív cholecystectomiát végeztek, a tanulmányból kihagyták a choledochotomiákat. A betegeket 1—6 hónappal a műtét után megkérdezték hogylétük felől, ez 100 beteg esetében sikerült. A 100 beteg közül 77-nek ajánlották meg a kibocsátást 48 órával a műtét után. 11 esetben az otthoni szociális körülmények miatt a 4—5. napon engedték haza a beteget, előző betegségek miatt 10-et, feledékenységből 2-t bocsátottak ki 2 napnál később. A betegségek, amelyek késleltették az elbocsátást a következők voltak: psychiatriai problémák, asthma, nem kontrollált diabetes, krónikus tüdőbaj, szívelégtelenség, obesitas. Ha a cholecystectomia sima volt és nem volt vérzés vagy epeszivárgás, a draint 24—48 óra múlva eltávolították, nem kellett gastrointestinalis decompressiót végezni. A műtét előtti este könnyű diaetát fogyasztottak, per os fájdalomcsillapítót kaptak. Pethidin injekciót addig kaptak, amíg a folyadékbevitelt jól tűrték. Elbocsátáskor tökéletes szóbeli és írásos felvilágosítást kaptak szorgalmazva a köhögtetést, a légzőgyakorlatokat és a mozgást. Láz vagy más zavar esetére telefonhívást kértek. A betegeket a műtét utáni 10. napra visszarendelték. A betegek a 10—42. napon visszatértek a munkájukhoz.

A beteget ambulanter vizsgálják ki, és az operáló orvos is megvizsgálja. A műtét napján veszik fel és előkészítik a műtétre, az anaesthesiologus 2 órával a műtét előtt veszi kezelésbe. A műtét után az ébredőszobába kerül és teljes ébredés után a kórterembe.

A műtét után két nappal elbocsátott 77 beteg életkora 18—61 évig terjedt. A kórlefolyásban nem volt különbség a korábban és a később kibocsátott betegek között. Gastrointestinalis decompressiót igénylő paralytikus ileus nem fordult elő, amikor néhány beteg hányt a műtét napján, distensio nem alakult ki. Egy betegnél észleltek postoperativ vérzést, ezt ismételten fel kellett tárni. Egy beteget kellett katéterezni. Az ellenőrző vizsgálatkor két betegnél találtak seromát, kettőnél hasmenést, egynél hólyaghurutot, és egynél streptococcus gégefertőzést.

30 napon belül nem történt újrafelvétel vagy haláleset, később egy betegnél lépett fel pancreatitis és egynél távolítottak el choledochuskövet endoscopiával. A betegek 27%-a szívesen maradt volna tovább a kórházban, a betegek 80%-a egyetértett a műtét napján való befekvéssel (otthon nyugodtabb volt az éjszakája). Egyszer sem kellett elhalasztani a műtétet azért, mert a beteg nem tartotta be az utasításokat.

A szerkesztőségi hozzászólásban Egdahl, R. H. szerint: lehet feltenni néhány kérdést azzal a törekvéssel kapcsolatban, hogy újabban javasolják a betegek kibocsátását 1 héttel a myocardialis infarktus után, hogy a betegek vegyék fel a munkát 1 nappal a herniorrhaphia után, és engedjék ki a betegeket a módosított mastectomia utáni napon. A kérdések: 1. milyen speciális technika szükséges a hagyományos rutin eljárások javítására, hogy ezt a hatásos gyakorlatot elérjék; 2. utánozhatók-e ezek a speciális eljárások más sebészek által ugyanolyan hatásossággal; 3. ezeknek a hatásos eljárásoknak általános alkalmazása jelentősen csökkenti-e az egészségügyi költségeket; 4. a hatásosabb eljárások alkalmazásában, melyek a helytelen gyakorlat következményei?

Az eljárások igazolása azoktól, akik a hatásosabb gyakorlatot megvalósították, azokig terjed, akik a jobban kidolgozott gyakorlatot követik. Az utóbbiakat meg kell hallgatni, mielőtt az előbbit normálisként elfogadjuk.

Póka László dr.

Percutan endoscopos gastrostomia és jejunostomia az endoscop egyszeri levezetésével. Chung, R. S. (Dept. Surg., State Univ. Hosp. 750 East Adams Str.Syracuse, New York 13210): Amer. J. Surg., 1987, *154*, 518.

A percutan endoscopos gastrostomia bevezetése óta alkalmazása széles körben elterjedt, morbiditása jóval kedvezőbb, mint a nyílt gastrostomiáé. A technikát kiterjesztették a jejunostomiára is, ezt a gastrostomiás nyíláson át oldották meg. A szerzők újabb technikát dolgoztak ki, és ezáltal az endoscopot csak egy alkalommal kell levezetni. A beavatkozás kellemetlen érzés nélkül, helyi érzéstelenítésben végrehajtható.

Az eredeti Gauderer—Ponsky eszközt használják, és ehhez a következő kiegészítő alkatrészkészlet kapható: 150 cm hosszú disponibilis hurok, 10 cm-es N° 16 Medicut intravenás kanül, speciálisan preparált 16 Ch Pezzerkatheter, egy másik N° 16 Medicut kanül. A jejunostomiához kell még egy 8 Ch táplálócső.

Ezután következik a technikai végrehajtás részletes leírása, ennek ismertetése azonban meghaladja egy referátum kereteit. Az ismertetett technikával 1985 és 1986-ban 52 gastrostomiát készítettek. Indikációk: 28 betegen nyelvgyöki vagy pharynx daganat eltávolítását megelőzően, 16 esetben súlyos neurológiai lézió miatt (agyvérzés, koponyasérülés, cerebrális leépülés). A többi dysphagia, nyelőcsőszűkület, fundusrák eseteiben alkalmazták. A beavatkozás 8—22 percig tartott, szövődmény, haláleset nem fordult elő. 7 betegben jejunostomiát is készítettek heveny pancreatitis, gyomoratonia, Whipple-műtét kiegészítésére, szövődmény, haláleset ezzel kapcsolatban sem volt.

A technika megfelelő gyakorlattal elsajátítható.

Póka László dr.

A szexuális funkció végbélrák miatt végzett resectio után. Santangelo, M. L. és mtsai (Via Belisto 19—80123 Napoli, Italy): Amer. J. Surg., 1987, *154*, 502.

Végbél resectio után gyakori szövődmény az impotencia és az ejaculatiós zavar, és ez kapcsolatban van az autonóm idegrendszer sérülésével. A szövődmény gyakoriságát 15—100%-ra becsülik, gyakrabban fordul elő abdominoperinealis, mint anterior resectio után. A szerzők ezt a kérdést vizsgálták 1980 és 1983 között operált 43 beteg esetében.

A tanulmányba 25 beteget vontak be, 48—59 éves korúakat, ezeknek a műtét előtt normális volt a szexuális funkciójuk. Dukes-osztályozás szerint, A volt 2 beteg, B 19, C 4. 9 betegen abdominoperinealis, 4-en magas anterior (10 cm-nél magasabb anastomosis) és 12-n alacsony (10 cm-nél alacsonyabb anastomosis) anterior resectiót hajtottak végre. Az anterior resectio mellett nem alkalmaztak colostomiát. A betegkövetés 2 évig tartott.

A 9 abdominoperinealis resectión átesett beteg közül 4 lett teljesen impotens, 2 potens, de nem ejaculált, tehát 6-nak lett krónikus szexuális diszfunkciója. A négy magas anterior resectio után csak 1 panaszkodott ejaculatiós zavarról, egy sem lett impotens. A 12 alacsony anterior resectio után 4 vált teljesen impotenssé, 3 maradt potens, de nem ejaculált, 7-nél alakult ki szexuális diszfunkció. Megállapították azt is, hogy a colostomia magában nem okozott szexuális zavart. Ezután részletesen leírják a medence autonóm idegrendszerének jellegzetességeit és működését.

Megállapítják, hogy a magas életkor és a nagyon mélyen a medencében végzett műtéti beavatkozás a fő tényezői a szexuális diszfunkciónak. Úgy gondolják, hogy gondos és kíméletes műtéti technikával csökkenteni lehet a szövődmény gyakoriságát, amely a sympathikus és parasympathikus rostok sérülésének tulajdonítható.

Póka László dr.

A gyomor-bél traktus lymphomája. Rosen, H. R. és mtsai (Chir. Abt., Haemat. Abt., Path. Abt. Hanuschkrankenhaus, Wien): Chirurg, 1988, *59*, 244.

A lymphoma a gyomor-bél traktus malignus daganatainak 5—10%-át teszi ki. Leggyakrabban a gyomorban, kisebb számban a vékonybélben, ritkán a colonban fordul elő. Kezelése az utóbbi években, a polychemotherapia bevezetése óta módosult. Míg a non Hodgkin lymphoma gyakran biopsia segítségével is diagnosztizálható, addig az alacsony malignitású non Hodgkin lymphoma kórismézéséhez a biopsia nem elegendő, mert fogóval nem lehet elég mélyről anyagot nyerni, a vulnerabilis szövet sérülhet és a krónikus gyulladás, ill. lymphoma közötti differenciáláshoz, valamint az immuncytologiai vizsgálatokhoz nagyobb mennyiségű tumorszövetre van szükség.

A szerzők 1980 és 1986 között 2 gastrointestinalis lymphomás beteget kezeltek. 16 esetben tudták a daganatot praeoperative diagnosztizálni. A betegeket a módosított Ann-Arbor séma szerint, a műtéti status és a szövettani vizsgálat alapján sorolták be. 3 esetben gastrectomia+splenectomia, 3-szor Billroth I+splenectomia, 5-ször splenectomia nélküli Billroth I, 4-szer proximális resectio, 4-szer probatoria+próba excisio, 4-szer vékonybél resectio történt. Egy beteg nem egyezett bele a műtétbe. Valamennyien polyvalens chemotherápiában is részesültek a CHOP séma szerint (cyclophosphamid, adriamycin, vincristin, prednison). A cytostatikus kezelést ambulanter végezték. Két beteget veszítettek közvetlenül a műtét után. A betegeket két csoportba sorolták. Az A. csoportba 8, az Ann-Arbor szerinti I—II_1 stádiumba tartozó, a B. csoportba a II_2—IV stádiumban levő 13 beteg került. A postoperativ megfigyelés átlagosan 29 hónapig tartott.

Az A. csoportba osztottak közül ketten haltak meg a megfigyelési idő alatt. Egyikük sem az alapbetegség következtében. A B. csoportbeliek közül 4-en haltak meg lymphoma miatt. A 36 hónapos túlélés aránya az A. csoportban 71%, a B. csoportban 57%, átlagosan 64% volt.

A szerzők szerint, megfelelő nagyságú praeparátum szövettani vizsgálata alapján dönthető el, hogy milyen a malignitás foka. Ez a therapia és prognózis szempontjából egyaránt fontos. A prognózishoz a klinikai staging megítélése is szükséges. Gondolni kell a vérzés és perforatio veszélyére, ami a chemotherapia következménye lehet. Törekedni kell a tumor okozta tünetek (hányás, anaemia, fájdalom) leküzdésére. Az Ann-Arbor szerinti I és II stádiumban levők gyógyulása várható. A chemotherapiával kombinált palliatív-sebészi eljárás, átlagosan 64%-os 36 hónapos túlélési aránya megnyugtatónak mondható.

Viczián Antal dr.

Perioperatív chemotherapia gastrointestinalis carcinománál. Metzger, U., Röthlin, M., Largiader, F. (Chir. Onkologie, Dep. Chir. Universitätsspital, Zürich): Chirurg, 1988, *59*, 225.

A gastrointestinalis carcinoma kezelésében a sebészet játszik centrális szerepet. A korán felismert tumor resectio útján gyógyítható. A „Birmingham cancer registry" szerint 13 175 gyomorrákos betegnek csupán 0,7%-a került prognosztikailag kedvező stádiumban felismerésre. Hasonló a helyzet a nyelőcső, az epeutak és a pancreas rákja esetében is. Lényegesen kedvezőbb a colorectalis tumorok prognózisa. 70—75%-uk a felfedezéskor még resecálható. Kézenfekvő, hogy ezeknél az eredmények javítása érdekében, adjuváns therapia bevezetése indokolt.

Leginkább a perioperatív chemotherapia jön számításba. Segítségével közvetlenül a műtéthez csatlakozva, a vérkeringésben levő tumorsejtek és mikrometastasisok eliminálása a cél. A cytostatikumok a műtét alatt és utána 2—3 napig adandók. Gondot okoz, hogy a chemotherapiás szerek zavarják a sebgyógyulást, szövődményeket idéznek elő. Az anastomosisok varratelégtelensége fenyeget. Az intravénásan adott systemás chemotherapia tehát több veszélyt jelent, mint előnyt.

Az utóbbi években a regionális chemotherapia került előtérbe, colorectalis carcinománál. *Sugarbaker* és mtsai a prophylactikus intraperitonealis öblítő kezelést az intravénás therapiával hasonlították össze. 5-fluorouracilt adtak a hasüregbe, illetve intravénásan. Átlagosan 30 hónapos megfigyelés után a 13 recidiváló, intraperitonealisan kezelt rákos beteg közül kettőnél észleltek hashártya recidivát, a kontroll csoportban viszont 11 áttétes beteg közül 10-nél mutatkozott peritonealis szóródás. Nyirokcsomó- és távoli metastasisok szempontjából nem volt különbség a két csoport

között. *Taylor* és mtsai számoltak be először eredményekről a cytostatikumok perioperativ portalis infusiójával kapcsolatban. A colorectalis tumoros betegek fele kapott a 7. postoperativ napig 5-fluorouracilt tartalmazó intraportalis infusiót. A betegek másik fele nem részesült adjuváns kezelésben. 26—28 hónapos megfigyelés alatt 7-en haltak meg az infusiós és 23-an a kontroll csoportban. Míg a portalis infusióval kezeltek között egy esetben észleltek májmetastasist, egy esetben generalizált áttétképződést és négyszer lokális recidivát, addig a kontroll csoportban 5 májáttét, 8 diffúz szóródás és 7 lokális recidiva fordult elő. A portalis infusio szignifikánsan jobb eredményeket hozott, mint ha nem alkalmaztak adjuváns kezelést.

Egy svájci multicentrikus, 7 klinika adatait tartalmazó tanulmány szerint, 28 hónap elteltével, 216 colorectalis resectio után 55 recidiva, 21 májmetastasis mutatkozott, s 36-an haltak meg. A 211 betegből álló, resecált, de adjuváns kezelésben nem részesült kontroll csoportban, ugyanannyi idő elteltével 70 recidiva és 23 májmetastasis keletkezett. Ezek közül 44-en haltak meg.

A szerzők véleménye szerint az eredmények látványosak ugyan, de az idő rövidsége miatt messzemenő következtetések az adatokból még nem vonhatók le.

Viczián Antal dr.

Gyomorpótlás vékonybéllel. Schumpelick, V., Fass, J. (Abt. Chir. der RWTH Aachen): Chirurg, 1988, *59*, 125.

A gyomorrák műtéti technikája az esetek 66%-ában a totalis gastrectomia. A gyomor kiirtása után szükségessé válik annak pótlása. A *Schlatter* által 1897-ben végzett első gastrectomia óta 50 különböző módszert — nagyrészt vékonybelet felhasználva — alkalmaztak a gyomor pótlására. Legfőbb követelmény a reservoir funkció helyreállítása, a reflux megakadályozása és az oesophago-jejunalis anastomosis varratainak a megbízhatósága. A gyomorpótlás történhet a duodenum passage megtartásával, vagy kiiktatásával. A szerzők a duodenum passage megtartását részesítik előnyben, jejunum kacsot iktatva be a gyomor helyére. Palliatív műtétként, illetve technikai nehézségek esetén végeznek duodenum kiiktatást, Roux-felé Y-anastomosist. Ritkán alkalmazzák a tasak-képzést.

Jejunum interpositum céljára a Treitz-szalagtól aborálisan 20—30 cm-re kezdődő, kb. 45 cm hosszú vékonybél szakaszt használnak fel. A megfelelő vérkeringéssel rendelkező, mobilis belet retrocolikusan helyezik fel. A nyelőcső és a jejunum között termino-lateralis összeköttetét létesítenek, majd a vakon végződő jejunum kacscsal beburkolják az anastomosist. Ezután következik a duodenojejunostomia, vég a véggel. A tasak-képzés célja egy nagyobb gyomorpótló reservoir biztosítása. Saját beteganyagukban totalis gastrectomia után, jejunum kaccsal történő gyomorpótlás az utóbbi két évben 3,2%-os postoperativ halálozással járt. Nagyobb gyűjtőstatisztikák szerint 10 évvel korábban a műtéti letalitás 23,7%, ezen belül varratelégtelenség miatt 17,4% volt. Az eredmények javulása feltehetően a varrógép használatának köszönhető.

A betegek többsége műtét után nem éri el eredeti testsúlyát, csupán mintegy 10%-kal alacsonyabb szintet. Szignifikáns különbség a postoperativ eredményekben a jejunum interpositum, Roux-féle Y-anastomosis, illetve tasak-képzés között nem jelentkezett. Egyesek a Roux féle Y-anastomosis után motilitási zavarokat észleltek. A szerzők ezt nem tudták alátámasztani. Totalis gastrectomia után, az anyagcsere paraméterek vizsgálatakor kiderült, hogy ha kiiktatták a duodenum passage-t, gyakran steatorrhoea mutatkozott. Ez a késlekedő epehólyag-kontrakciókkal magyarázható.

Viczián Antal dr.

A lép részleges megtartása, kapcsos varrástechnika alkalmazásával. Altmeier, G., Böhmer, G. (Chir. Klinik, Krankenhaus, Mönchengladbach): Chirurg, 1988, *59*, 172.

A lépből eredő csillapíthatatlan vérzés néhány éve még splenectomia javallatát képezte. Miután ismertté vált a lép szerepe az immunológiában és az alvadási szisztémában, előtérbe kerültek — lép sérülés esetében — a konzervatív eljárások, mint a coagulatio, a ragasztás, varratok, illetve kapcsok alkalmazása, továbbá a részleges resectio és a lép replantatiója. A replantatio nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket.

A szerzők a lép részbeni megtartása érdekében alternatív megoldásokat kerestek. Így próbálták ki először hullán, majd betegen is a kapcsos varrattechnikát. Négy esetben végeztek sikeres lép-resectiót. A kapcsos varrókészülék segítségével igen rövid idő alatt végezhető el a műtét.

Egyik esetükben a lép alsó pólusának sérülése miatt végeztek resectiót. A lépet a rögzítő szalagoknak (lig. colicolienale, lig. gastrolienale, lig. pancreaticolienale) és a peritoneum parietale átvágása után mobilizálták, előre luxálták.

A varrógépet ráhelyezve a lépre, először csak részben zárták. Az eltávolítandó, előbomborodó parenchyma részt bemetszették, ami által csökkent a tokon belüli feszülés, majd teljesen zárták a dupla kapocssort rakó gépet. Ezután a devascularizált részt elektromos késsel választották le. A resectio így teljesen vértelenül történt. A biztonság kedvéért drént helyeztek be a műtéti területre, amit 3 nap után eltávolítottak.

Másik esetükben egy dysontogenetikus, futball-labda nagyságú lépcystát resecáltak.

Fiatal korban a lép tokja még elasztikus, ezért nem szükséges a gép zárása előtt bemetszést ejteni. A kapocsrakó készülék előkészítés nélkül azonnal teljesen zárható.

Viczián Antal dr.

Rectumpótlás vékonybéllel. Intrapelvin reservoir. Herfarth, Ch. Stern, J. (Chir. Univ. Klinik Heidelberg): Chirurg, 1988, *59*, 133.

Colitis ulcerosa és familiaris adenomatosis miatti colectomia után az ileum és a rectum között kell anastomosist készíteni. Először *Parks* alakított ki vékonybél kacsokból reservoirt. Az S alakú pouch-ot (zacskó) újabban a J alakú tasak váltotta fel. A continentia érdekében a sphincter apparatus megtartása szükséges. Az anastomosis a tasak és a linea dentata között készül. A sensibilitás érdekében a végbél nyálkahártya 1—2 cm-es distalis szakasza megkímélendő.

Contraindikált ezen műtéti megoldás rectum carcinoma esetében, mert a proctomucosectomia a daganatsejtek szóródását idézheti elő. A tasak készítés jelentősége abban áll, hogy stasis következtében a béltartalom besűrűsödik, pépessé, esetleg formálttá válhat. Az ileum fokozott motilitása miatt normális peristalticájú és antiperistaltikus bélkacs között készül laterolateralis anastomosis. A reservoir nagysága befolyásolja a székletürítés gyakoriságát. Néha azonban szükség lehet antidiarrhoeás gyógyszerekre is.

A szerzők ábrákon mutatják be a bélkacsok közötti összeköttetések különböző módozatait, melyek segítségével a reservoirt kialakítják. A műtéti területre két Redon-drént helyeznek, ezen kívül néhány napra a tasakot is drenálják transanalisan. Szükség esetén a kiképzett reservoirt külön ileostomiával tehermentesítik átmeneti időszakra.

Műtéti szövődmény lehet haematoma, amelyből tályog képződhet, strangulatiós ileus, stenosis és pouchitis (a tasak gyulladása).

A szerzők 33 betegen készítettek ileoanalis anastomosist, 30 esetben J, három esetben S-tasakot képezve. A műtét 24-szer colitis ulcerosa, 9-szer polyposis miatt történt. 21 betegen végeztek utóvizsgálatot a műtét után 3 hónap—4 év elteltével. A continentia nappal jónak volt mondható. Az utóvizsgáltak felénél kevés éjszakai széklet kenődés mutatkozott. Sphincternanometriával mérve, a műtét előtti értéknek 50%-ára csökkent a záróizomzat nyugalmi tónusa.

Viczián Antal dr.

Krónikus tüdőelégtelenség, úgynevezett stress-epehólyag betegeknél. Knüttgen, D., Schmitz, R., Doehn, M. (Abt. Anaesth. und Chir. Klinik Univ. Köln): Chirurg, 1988, *59*, 178.

Hasűri gyulladás, mint pl. pancreatitis, mediatorok és endotoxinok útján a tüdőfunkció romlásához, „adult respiratory distress syndroma"-hoz (ARDS) vezethet, ami tulajdonképpen akut tüdőelégtelenségnek is nevezhető. Kevésbé drámai lefolyású a protrahált pulmonalis működési zavar. A

szerzők két ilyen esetük kapcsán foglalkoznak az elhúzódó tüdőelégtelenséggel, amit mindkétszer stress cholecystitis idézett elő. Az epehólyagban kő nem volt. Ezen kórkép krónikus ARDS-nek is nevezhető. Különböző faktorok, mint totalis parenterális táplálás, sepsis, anaestheticumok lehetnek felelősek a stress cholecystitis kialakulásáért. Feltételezhetően csökkent oxigén ellátottság, lokális microcirculatiós zavar miatt kevesebb oxigénhez jut az epehólyag nyálkahártyája, aminek következtében helyi károsodás, gyulladás lép fel. A histamin is jelentős pathogenetikus szerepet játszhat. Az epehólyagot stress-szervnek nevezik.

Endotoxinok és mediatorok ismételt felszabadulása következtében a tüdőcapillarisok permeabilitása megváltozik, folyadék és leukocyták lépnek ki az interstitiumba. E noxának krónikussá válása a tüdőszövet fibrosisát okozhatja. Fokozódik az intraabdominalis nyomás, magas rekeszállás jön létre, a basalis tüdőlebenyben microatelectasiák alakulnak ki.

A kiváltó ok szanálása, cholecystectomia útján, a krónikus ARDS gyorsan gyógyul.

A szerzők felhívják a figyelmet, hogy elhúzódó gázcsere-romlás esetében extrapulmonalis gyulladásokra is gondolni kell. Ritkán előforduló ok, mint a stress-epehólyag is számításba jöhet. Ilyen esetben a kauzális therapia a gyulladásos góc eltávolítása.

Viczián Antal dr.

Halottaink:

Ábrányi István dr. (1918) Bp. Róbert Kh. Bel. ov. főorvos Nyd. 1988. V. 12.

Bakó Ferenc dr. (1943) Tatabánya, üzemorvos 1988. IV. 30.

Balogh Imre Ferenc dr. (1921) Siófok, körzeti főorvos 1988. IV. 28.

Báder János dr. (1945) Bp. Péterfy KH-Ri. fog. főorvos 1988. IV. 14.

Bándi Andor dr. 1932) Békéscsaba, V, KH. fül-orr-gége o. ov. főo. 1988. VIII. 23.

Bárfy Péter dr. (1955) Budapest, BKV. üzemorvos 1988.VIII. 21.

Boczán Gábor dr. (1941) Karcag, V. Kh. Ideg. o. oszt. vez. főo. 1988. VI. 11.

Brezovcsik István dr. (1933) Tornyospálca, körzeti orvos 1988. VIII. 16.

Czajlik Ferenc dr. (1898) Sopron, V. Kh. Ri. fogszakorvos Nyd. 1988. VII. 19.

Csiba József dr. (1901) Csorna, Ri. fogszakorvos Nyd. 1988. IV. 5.

Csiky Csaba Jenő dr. (1942) Nagykanizsa, V. Kh. elme. o. ov. főorvos 1988. IV. 25.

Dirner Zoltán Aladár dr. (1903) SZOTE, Gyógyszerhatástani Int. egy. tanár Nyd. 1988. III. 2.

Farkas Andor dr. (1906) Bp., Újpesti Kh. bel. o. oszt. vez. főo. Nyd. 1988. VI. 3.

Frigyes László dr. (1913) Bp., Róbert Kh. Ri. fül-orr-gége főo. Nyd. 1988. I. 22.

Gárdai Balázs Károly dr. (1960) Tatabánya, M. Kh. bel.o. segédorvos 1988. I. 7.

Gellényi Árpád dr. (1928) Dunaújváros, V. Kh. igazgató főorvos H. 1988. VI. 2.

Gróf Béla dr. (1929) Szeged, V. Ri. fog. szakfőorvos 1988. IV. 3.

Gyüre Dezső dr. (1900) Szeged, Kh. fertőző oszt. oszt. vez. főo. Nyd. 1988. III. 24.

Hornung Anna dr. (1912) Vásárosnamény, bőrgyógyász főorvos Nyd. 1988. V. 8.

Horváth Pál dr. (1928) Győr, üzemorvos Nyd. 1988. V. 15.

Imre Lajos dr. (1933) Győr, M. Kh. Ri. főig. főo. h. 1988. VII. 23.

Iván Tatjána dr.(1958) Főv. KÖJÁL labor szakorvos 1988. III. 21.

Kassai János dr. (1954) Mezőkovácsháza, üzemorvos 1988. VIII. 30.

Kiss Imre dr. (1934) Jánosháza, körzeti orvos 1988, VIII. 26.

Kovács Erzsébet dr. (1911) Mohács, körzeti orvos 1988. VI. 12.

Kovács Károly dr. (1945) Tiszabecs, körzeti orvos 1988. VIII. 15.

Kovács Pál Géza dr.(1910) Vác, VOLÁN, üzemi főorvos 1988. IV. 29.

Kútszegi József dr. (1943) Hajdúböszörmény, körzeti orvos 1988. IV. 14.

Mándoki Antal dr. (1920) Kecskemét, M. Kh. Ri. ellenőrző főo. 1988. VII. 7.

Máté Sándor dr. (1914) Cserszegtomaj, körzeti orvos Nyd. 1988. V. 4.

Molnár Judit dr. (1958) Tiszakeszi, üzemi-körzeti orvos 1988. II. 25.

Mousson Pongrác dr. (1919) Hőgyész, fogszakorvos 1988. VI. 26.

Németh Béla dr. (1916) SOTE. II. Szem. Kl. igazgató egy. tanár. Nyd. 1988. IV. 28.

Pankaczy Terézia dr.(1944) Nagykáta, fül-orr-gége szakorvos 1988. V. 15.

Paulai Gyula dr. (1935) Jászágó, körzeti orvos 1988. VII. 10.

Pál Tibor Ferenc dr. (1927) Pécs, üzemorvos Nyd. 1988. IV. 19.

Pintér László dr.(1905) Miskolc, M. T. Eü. Oszt. megyei főo. Nyd. 1988. VII. 15.

Radochay Lajos dr. (1913) POTE. Ortopéd Kl. egy. docens Nyd. 1988. IV. 16.

Rektor Tamás Miklós dr.(1943) Sárszentmihály, körzeti orvos 1988. IV. 25.

Réder Ferenc dr.(1940) Komló, V. Kh. üzem. eü. RTG. csop. vez. főo. 1988. VII. 18

Rózsa Erzsébet Piroska dr. (1913) Bonyhád, járási főorvos Nyd. 1988. IV. 27.

Sávai Sándor dr.(1939) Mezőkovácsháza, szül-nőgyógy. főorvos 1988. VII. 15.

Schneider Sebestyén dr. (1924) Siófok, V. KÖJÁL vez. főo. 1988. VII. 6.

Szabó Imre dr. (1941) Mezőtúr, körzeti orvos 1988. III. 19.

Szappanos Miklós dr. (1936) Nagykálló, Ideg-Elmegyógyint. ov. főo. 1988. VI. 26.

Szebeni István dr. (1913) Tótvázsony, körzeti orvos 1988. VII. 14.

Szécsényi István dr. (1945) Nyékládháza, körzeti orvos 1988. III. 6.

Szita József dr. (1924) Főv. Orsz. Közeg. Int. ov. főo. 1988. V. 20.

Szőke Endre dr. (1924) Bp. Jahn F. Kh. Ri. körzeti főo. 1988. V. 18.

Szundy Aladár dr. (1903) Kaposvár, M. TBC: Gond. Int. ig. főo. Nyd. 1988. III. 10.

Takács István dr. (1937) Nagykáta, körzeti orvos 1988. VI. 12.

Tordas Károly dr. (1911) Győr, M. Kh. Ri. felülv. főo. Nyd. 1988. VI. 13.

Tornallyay Katalin Ilona dr. (1941) Leninváros, V. Ri. Ideggond. főorvos 1988. VIII. 11.

Tornyai József dr. (1902) Szeged, Ri. felülvizsgáló főorvos 1988. VI. 13.

Tóth András dr. (1940) Szilvásvárad, körzeti orvos 1988. I. 20.

Vallyon Rozália dr. (1939) Bp., Újpesti Kh. Ri. fogszakorvos 1988. IV. 5.

Varga László dr. (1907) Szeged, V. Ri. szemészet szakorvos 1988. VIII. 22.

Varga László dr. (1935) Sopron. Áll. Szanatórium Főig. főo. 1988. IV. 2.

Venczel Sándor dr. (1922) Izsák, körzeti orvos 1988. VI. 7.

Vladár Károly dr. (1926) Rudabánya, körzeti orvos 1988. VII. 8.

Vörös Ferenc dr. (1925) Tapolca, körzeti főorvos 1988. VI. 25.

Záboji Gusztáv dr. (1907) Kiskőrös, körzeti orvos Nyd. 1988. IV. 7.

Zeke Gábor dr. (1908) Hatvan, V. Kh. Ri. felülv. főorvos 1988. VI. 16.

Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollégáinkra.

VENORUTON®

antivaricosicum

gél

inj., kapszula

VENORUTON®
injekció, kapszula

HATÓANYAG:

500 mg O- (β-hydroxyaethyl)-rutosidea (5 ml) ampullánként. 300 mg O-(β-hydroxyaethyl)-rutosidea kapszulánként.

JAVALLATOK:

Phlebológiai elváltozások: trombózis (mély és felületi thrombophlebitisek) adjuváns kezelése, az ödémakészség, ill. a meglévő ödéma csökkentése: krónikus vénás inszufficiencia (poszttrombotikus állapot, varicositas). Nodus haemorrhoidalis, főleg gyulladt csomók esetén. Különböző eredetű lágyrészvizenyővel járó állapot (contusio, distorsio után, poszt-traumás ödéma stb.) és mikrocirkulációs zavarok (pl. fagyás után).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS:

Injekció: másodnaponként 1 amp. im. vagy iv. Súlyosabb elváltozások esetén naponta is lehet alkalmazni. A klinikai kép javulása esetén orális fenntartó kezelésre térhetünk át.
Kapszula: lökésterápia: napi 2×1 kapszula (6-8 napig).
Fenntartó kezelés: napi 1 kapszula (4-6 héten át, esetleg tovább is).

A kapszulát étkezés közben, rágás nélkül kell lenyelni.

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (egy vagy kétszeri alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS:

5 amp. 10,— Ft;
50 kapszula 10,—Ft.

VENORUTON®
gél

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (40 g) 0,8 g O—(β-hydroxyaethyl)-rutosidea hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Akut thrombophlebitis, varicophlebitis esetén localis fájdalom csökkentése;
lobmentes, ún. „fájdalmas, meleg vénák" kezelése;
lágyrészsérülések (contusio, distorsio stb.) esetén a feszülés, ödéma csökkentése;
egyéb steril lobos állapotok (gyulladt bütyök, lúdtalp stb.); különböző mikrocirculatios keringési zavarok (pl. fagydaganat).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Reggel és este a kezelendő felületre felkenjük, egyenletes, enyhe masszírozással a bőrbe dörzsöljük. Szükség esetén borogatást (este) vagy kompressziós kötést (reggel) helyezünk fel.

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos utasítása szerint egyszeri vagy legfeljebb kétszeri alkalommal ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

40 g-os tubus

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Zyma AG, Nyon licencia alapján

Felhívás Szerzőinkhez!

Az Orvosi Hetilap szerkesztési és nyomdai munkáját, ezzel a dolgozatok megjelenését nagymértékben elősegíthetik és meggyorsíthatják, ha kéziratait a Felhívás irányelvei szerint elkészítve juttatják el a szerkesztőséghez egy eredeti példányban.

A klinikai orvostan, ill. orvostudomány körébe tartozó közleményeket, a szerkesztőség a közzétételt illetően előnyben részesíti.

1. *A dolgozat fejléce:* az intézet névadóinak nevét ne rövidítsék kegyeletsértően (pl. SOTE stb.). A fejléc tartalmazza az intézetek rövidre fogott pontos megjelölését, klinikák, országos intézetek, elméleti intézetek igazgatójának, pl.: Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Neurológiai Klinika (igazgató: Csanda Endre dr.), kórházak esetén csak az osztályvezető főorvos nevének megjelölésével.

2. A dolgozat *címe:* törekedjünk rövid és informatív címre, a cím fedje a dolgozat tartalmát.

3. *A szerző(k) megnevezése:* teljes nevük és doktori címük (dr.) írandó ki, rang, tudományos cím mellőzendő. A szerzők száma — a dolgozat jellegétől függően — a lehetőség szerint ne legyen több 6-nál.

4. A dolgozat *összefoglalása:* íródjék harmadik személyben és legyen önálló, gondosan megszerkesztett, tömör, világos írásmű, amelyből az olvasó tájékozódhat a dolgozat tárgyáról, a vizsgálómódszerekről, a legfontosabb eredményekről és következtetésekről. Terjedelme — jellegétől függően — ne legyen több 15—20 sornál. Az összefoglalás szövege legyen folyamatos, bekezdések nélkül. Két példányban küldendő be. A szerkesztőség vállalja az angol nyelvű fordítás elkészítését, de nagy előny, ha az egyik példányt angolul küldik be, hiszen szakterületük kifejezéseit a szerzők a fordítónál is többnyire jobban ismerik. Az angol összefoglalás élén kérjük a dolgozat címének feltüntetését. Természetesen az angol nyelven beküldött fordítást is ellenőriztetjük.

5. Kérjük a *kulcsszavak* megadását: maximálisan 5 kulcsszó — és nem kifejezés — adható meg, általában a címből, csak magyar nyelven.

6. A *köszönetnyilvánítás* a dolgozat szövege és az irodalmi hivatkozások közé kerül petit jelzéssel.

7. A dolgozat végére írandó a *vezető szerző neve, címe, az irányítószámmal.*

8. A dolgozat *írásának és megszerkesztésének módja:* a dolgozatokat szabványos A/4 méretű lapok egyik oldalára, 2-es sorközzel, szabvány szerint gépeljük (30 sor, 60 leütés). Az apró betűs (petit) szedésre szánt szövegrészek is az említett sortávolsággal gépelendők: a petit szedést a margón jelöljük! Apró betűs szedésre jelöljük a módszert, esetismertetést, köszönetnyilvánítást, lábjegyzeteket, kevésbé fontosnak ítélt szövegrészeket. Dőlt betűs (kurzív) kiemelések (szerzők nevei, ábrákra és táblázatokra való hivatkozások stb.) a kéziratban egyszer húzandók alá. Egyéb kiemelések nem alkalmazandók. — A tárca támogatására való hivatkozás mellőzendő. — A kézirat általában nem lehet több (mellékletekkel együtt) jellegétől függően 20 szabvány gépelt oldalnál, hacsak a szerkesztőséggel nem történt előzetes megállapodás. — Tanácsoljuk a dolgozatokban szokásos tagolás betartását, ami a gondolatmenet és a logikai felépítés segítője, de ne alkalmazzunk decimális megjelölést. A tagolás nem jelenti feltétlenül az egyes alfejezetek alcímekkel (pl. Bevezetés stb.) való megjelölését. Az *expozícióban* jelezzük a kérdésfeltevést, igen röviden a leglényegesebb szakirodalmi előzményeket és az addigi eredményeket. Az *anyag és módszer* alfejezet tartalmazza a vizsgálatokban szereplő betegek stb. kiválasztásának módját és kritériumait. A módszerek közül a standard módszerekre elegendő utalni, az újabb vagy általánosan nem ismerteket pedig oly mértékig jellemezni, hogy azok reprodukálhatók legyenek. Szükségtelen a dokumentáció, pl. boncolási jkv., stb. számának megadása. Tudományos adatgyűjtésre használt kérdőíveket, adatlapot általában nem közlünk. Az *eredmények* között csak a lényeges és az eset(ek) vonatkozásában érdemi adatokat kell megadni. Az eredményeket lehetőleg számszerűen jellemezzék, táblázatokban, esetleg szemléletes ábrákon. Az adatlapok a dolgozatban csak egyszer szerepelhetnek: vagy a szövegben, vagy táblázatban, vagy ábrán, azok mindennemű ismétlése kerülendő! Számadatokkal túlzsúfolt szövegek nehezen érthetőek, ezért helyesebb azok helyett szemléletes ábra megadása. Ahol szükséges, a számadatok statisztikailag is elemzendők, de tegyenek különbséget matematikai és biológiai szignifikancia között. A statisztikai értékeléshez a vizsgáltak, ill. vizsgálatok száma, a szélső értékek, az átlag±S. D. (szórás), vagy az átlag±SEM (átlag hibája) közlendő. Százalékos értékeket soha ne közöljünk abszolút számadatok nélkül, kis számokból pedig ne százalékoljunk (az „n" legyen minimálisan 50!). HA az „n" 50-nél kisebb, akkor a számlálóban az előfordulás számát, a nevezőben pedig az össz abszolút számot adjuk meg. Az eredmények megjelölésénél a SI (Systeme International d'Unités) által előírt új mértékegységek mellett zárójelben feltétlenül adjuk meg a hagyományos értékeket is! A *megbeszélés* csak akkor indokolt, ha a dolgozatban van diszkusszióra érdemes anyag. A megbeszélés feladata, hogy megerősítse a szakirodalmi adatok hasonló eredményeit, vitassa az eltéréseket, azok értelmezését, jelentőségét, de csak korlátozottan foglalkozhat hipotézisekkel. A dolgozat kivételesen és röviden kiegészíthető újabb információkkal: *Megjegyzés a korrektúránál* jelzéssel.

9. Csak a leginformatívabb és legszükségesebb *ábrákat* és *táblázatokat* mellékeljék. A röntgenfelvételeket soha ne eredeti nagyságukban küldjék, hanem hasábszélességű papírkép formájában. Ha az ábra nehezen értelmezhető, helyes vonalas sémát mellékelni. *Színes ábrák, diafilmek nem alkalmasak közlésre.* A klisélevonat nem javítható! A táblázat- és ábramagyarázat külön lapon csatolandó a dolgozathoz. Táblázatok nem gépelhetők a dolgozat szövegébe. Az ábrák, táblázatok szövegükkel együtt legyenek ért-

hetőek; külön-külön arab számokkal jelölendők. A táblázatokat is lássák el címmel. A szövegben könnyen elhelyezhető, kevés számadatból ne szerkesszenek táblázatokat.

10. *Irodalmi hivatkozások:* csak a valóban feldolgozott és a feltétlenül szükséges cikkekre hivatkozzunk. A hivatkozások száma — a cikk jellegétől függően — legfeljebb 50 legyen, de ezt a számot is csak indokolt esetben lehet kimeríteni és csak előzetes megbeszélés esetén lehet ettől eltérni. Nem feltétlenül szükséges a témakörhöz tartozó minden magyar cikk említése az irodalmi hivatkozások között, csak amelyiknek az adott esetben sajátos jelentősége van. Az szövegben az irodalmi adatnak csupán a bibliográfiában megjelölt sorszámára hivatkozzunk. Az irodalmi adatok tartalmazzák — lehetőleg alfabetikus sorrendben — a szerző(k) nevét, háromnál több szerző esetén azok nevét, a további társszerzőkét pedig „és mtsai" helyettesíti, a dolgozat címét (a megjelenés nyelvén), a megjelenés helyét (a folyóirat nemzetközi rövidítése), a megjelenés évszámát, a kötetszámot, majd a kezdő oldalszámot. Ha a hivatkozás tárgya könyv: a szerző, ill. szerkesztő nevét, a könyv címét, kiadóját, a kiadás helyét, évszámát, oldalszámot. Az irodalomjegyzékben csak olyan hivatkozás szerepeljen, amelyre a szövegben konkrét utalás található; a forrásmunkákat külön bekezdéssel gépeljék.

11. A dolgozat *fogalmazása és írásmódja* legyen világos, egyértelmű, tömör, magyaros. Kerüljük a magyar orvosi szaknyelvet szennyező idegen — főleg angol — nyelvből feleslegesen átvett szavak, kifejezések használatát. Kivételt képeznek a már polgárjogot nyertek (pl.: feedback, catgut stb.). Esetleg az idegen szót zárójelben adhatjuk meg. A fogalmazás ne legyen terjengős. Önkényes rövidítések nem alkalmazhatók. A dolgozatban *ismételten előforduló rövidítéseket összegyűjtve az első oldalon* — értelmezésükkel együtt — *lábjegyzetben kérjük felsorolni.* Nem alkalmazható rövidítés a címben és az összefoglalásban. Az *írásmód* tekintetében csak általános irányelvek adhatók: magyaros helyesírással csak a köznyelvben meghonosodott idegen (elsősorban latin-görög) szakkifejezések írhatók (pl. akut, krónikus, terápia, depresszió, asszociáció, termométer, drén, géz stb.), de e szavak hagyományos (etimológiai) írásmódját sem kifogásoljuk, ha a szerző dolgozatán belül az írásmódot egységesen és következetesen alkalmazza. A köznyelvben nem használatos orvosi, szakmai kifejezések (anatómiai, betegségek megjelölésére szolgáló stb.) fonetikus írásmódjára sem az illetékes szervek, sem a szerkesztőség nem tért át és azt nem is tervezi. A továbbiakban tehát az erőszakoltan fonetikus írásmódon írt kéziratokat a szerzőknek javítás céljából vissza fogjuk juttatni. A hagyományos idegen szakkifejezések váltakozhatnak a szövegben az azonos értelmű magyar szakkifejezésekkel — ha oda illő, megfelelő szakkifejezés van. Tudatában vagyunk annak, hogy a vázolt ortográfiai elv alapján egyes szavak írásmódját más-más szerző különbözőképpen ítélheti meg, ezért a teljes egységesség nem érhető el. Ugyanakkor ez az elv évtizedek óta szerzett tapasztalatunk szerint optimális. Generális fonetikus írásmód már csak azért sem fogadható el, mert az anatómiai-nosológiai terminológiákban is a „generális fonetikus" elv érvényesítését követelné meg. — Az ortográfiai elvek minden rovatban, még a programokban is érvényesítendők. Idegen nyelvű szöveg sem ábrákon, sem táblázatokon nem fogadható el. A mikroorganizmusok nevét a nemzetközi megállapodás szerint, a gyógyszereket kis kezdőbetűvel írják, kivéve a gyári készítményeket.

12. *Az el nem fogadott kéziratokat archívumunkban őrizzük meg és nem adjuk vissza.*

Egyéb tudnivalók:

— *Az Előzetes közlemény* a prioritás védelmét szolgálja, amíg az újként felismert tény csupán csekély anyagra támaszkodik:

— A *könyvismertetés* önálló kis írásmű, amely nem a recenzióra kerülő mű fejezeteinek taxatív felsorolása, hanem az egész könyv lényegének kritikai ismertetése. A könyvismertetésre vonatkozó álláspontunkat az Orvosi Hetilap 1979. évi *120.* évf. 1025. old.-án részletesen kifejtettük:

— A *folyóiratreferálók* vegyék figyelembe az Orvosi Hetilap profilját;

— *Horus* cikk esetén is kérünk irodalomjegyzéket;

— *Tudományos ülések, kongresszusok, egyéb rendezvények* előadásainak címét *csak magyar nyelven fogadjuk el* közlésre. Az előadás nyelvét zárójelben kérjük jelezni;

— *Hazai rendezvényekről nem közlünk beszámolót.*

— Nem engedhető meg a kéziratoknak egyidejűleg más magyar nyelvű folyóirathoz közlésre való benyújtása. Külföldi közlés szándéka esetén is a hazai publikáció elsőbbségét tartjuk etikusnak. Elvárjuk, hogy az azonos tárgyú, azonos beteganyagot feldolgozó, de átfogalmazott cikkek lapunkhoz való benyújtását a szerkesztőséggel előzetesen megbeszéljék;

— A szerkesztőségi feldolgozás során a kéziratban végzett javítások, ill. a szerző szövegének utólagos megváltoztatására ugyancsak a szerkesztőséggel való megbeszélés nyomán kerülhet sor.

Akinek rossz az emlékezete, annak nincs más választása, minthogy mindig az igazat mondja.

Nietzsche

HÍREK

A Fővárosi Tanácsi Kórház-Rendelőintézet Igazgatósága és Tudományos Bizottsága

1989. február 23-án 14 órakor

a kórház tanácstermében tudományos ülést rendez.

Üléselnök: Dr. Preisz József

Téma:

1. *Dr. Perényi Tamás:* A dohányzók echokardiográfiás vizsgálatáról
2. *Dr. Kerkovits Gyula:* A kalcium csatorna blokkolók antiischaemiás hatásáról

---

A Magyar Ortopéd Társaság *1988. február 27-én 15.00 órakor* tartja tudományos ülését a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Ortopédiai Klinika nagytermében. (Budapest, XI. ker. Karolina út 27.)

1. *Mühsammer Mária, Boda A.:* Hematológiai kórképek osteomyelitisszel szövődött esetei
2. *Boda A., Élő Gy.:* Új típusú, elektronikus szabályozással és monitorral ellátott sebszívó készülék ismertetése és bemutatása
3. *Boda A.:* Első hazai tapasztalatok a Garamycyn-Schwamm (Collotamp) alkalmazásával csont-ízületi gennyedések kezelésében.
4. *Saffarnia A.:* Új fixateur externe bemutatása
5. Esetbemutatások
6. *Kiss I.:* A térdízület krónikus instabilitásának kialakulása, diagnózisa, kezelése (továbbképző előadás)

A Fővárosi László Kórház Tudományos Bizottsága *1989. március 1-jén 14.00 órakor* tudományos továbbképző ülést rendez a kórház kultúrtermében (IX. Gyáli út 5.)

Program:

1. *prof. Budai József dr.:*
Beszámoló a „Védőoltási Klinikai Szaktanácsadás" munkájáról
2. *Rapi Katalin dr.:*
A „Védőoltási Klinikai Szaktanácsadás" forgalmának alakulása
3. *Lakos András dr.:*
A Lyme-borreliosis-kutatás eddigi eredményei

Az Orvostovábbképző Egyetem Tudományos bizottsága *1989. március 2-án 14.30 órakor* tudományos ülést tart az egyetem Oktatási épületének II. sz. előadótermében (Bp., Szabolcs u. 33—35.)

„A monoklonalis antitestek alkalmazásának klinikai lehetőségei" címmel.

Bevezetőt mond: prof. dr. Gáti István (OTE tudományos rektorhelyettes)

Előadók:

1. *Prof. Dr. Jákó János:*
Monoklonális antitestek a klinikai diagnosztika egyes területein és a therápiában.
2. *dr. Surján László:*
Monoklonális reagensek a diagnosztikus immunhisztokémiában
3. *dr. Szilvási István:*
Immunszcintigráfia
4. *dr. Kovács Zsuzsa:*
Immunkémiai eljárások jelentősége a klinikai kémiai diagnosztikában.

A SZÉCHENYI KÖR *1989. március 2-án, (csütörtökön) 18.00 órai* kezdettel ülést rendez a Budapest, VI. Benczur utca 28. alatti tömegszervezeti helyiségben

„Széchenyi István betegsége és halála" címmel.

A programot vezeti: Szetkuti Károly

Résztvevők: Fenyő Ervin,
Halász Géza,
Kelemen Gábor,
Vértes László

A Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Akadémiai Bizottsága és a Magyar Gerontológiai Társaság *1989. március 3-án, pénteken, 11.30 órai* kezdettel a DAB székházában (Debrecen, Thomas Mann utca 49.) kerekasztal konferenciát rendez,

„Az euthanasia" címmel.

Vitavezető: Síró Béla dr.,

Résztvevők: Boga Bálint dr.,
Kahler Frigyes dr.,
Monory Bulcsú dr.,
Polcz Alaine dr.,
Seldon László dr.,
Vértes László dr.,

Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet *1989. március 6-án 15 órakor* az ORFI Lukács Klub helyiségében (Bp. I. Frankel Leó u. 25—27.) **Emlékülést** rendez prof. dr. *Farkas Károly* halálának 10. évfordulója alkalmából

---

A Győr-Sopron Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága *1989. március 7-én (kedden) 14 órakor* a kórház Zrínyi utcai előadótermében tudományos ülést rendez.

Téma: Prof. *Dr. Gráber Hedvig* c. egyetemi tanár: Az antibiotikum kezelés aktuális kérdései

---

Az István Kórház-Rendelőintézet Kállai Éva Kórháza (Budapest, VIII. Kun. u. 4.) *1989. március 1-jén, 14 órakor* tudományos ülést tart.

Az ülés programja:

1. *Ménesi László dr., Szalai István dr., Csorba Éva dr.:* A tömeges égés ellátásának problémái
2. *Csorba Éva dr.:* Tapasztalatok a bányarobbanás sérültjeinek kezelése során
3. Kazuisztika.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága és a Debreceni Akadémiai Bizottság Orvosi és Biológiai Szakbizottsága a DOTE Stomatológiai Klinikájának közreműködésével a DAB Székházban (Debrecen, Thomas Mann u. 49.), *1989. február 27-én, hétfőn, 18 órakor* TUDOMÁNYOS ÜLÉST rendez.

PROGRAM

Bevezető: Dr. Keszthelyi Gusztáv egyetemi tanár, a Stomatológiai Klinika igazgatója

1. *Redl P.:* A pectoralis maior musculocutan lebeny és szájsebészeti alkalmazása
2. *Szilágyi Z.:* Minilemezek alkalmazásának szempontjai és lehetőségei a maxillo-facialis sebészeten
3. *Madlena M.:* A tejfogak attritiója
4. *Falucskai E.:* Megelőzés és therapiás eljárások a fogszabályozásban
5. *Márton I.:* Chronicus periapicalis granuloma jelentősége a fogászati gyakorlatban
6. *F. Tóth A.:* Fényre kötő kompozíciós tömőanyagok klinikai alkalmazása
7. *Mauks Gy., Alberth M.:* A sztomatitisz protetika gyakorisága és súlyossága teljes felső fogsort viselőkön
8. *Hegedüs Cs., Ölveti É., Varga F. és Szegedi E.:* A fémfelszín retenciójának fokozása orientált elektrokémiai maratással
9. *Nagy G.:* Sialo-kémiai és hisztológiai vizsgálatok Sjögren-szindrómában
10. *Keszthelyi G.:* A supraalveolaris kötőszöveti tapadás szélessége

---

Tisztelt Megrendelőnk!

A hírek, kongresszusi anyagok szerkesztőségünkbe küldött megrendelésein kérjük feltüntetni *MNB-számunkat!*

Köszönettel

Medicina Könyvkiadó Vállalat

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(478/b)

Sárszentlőrinc község tanácselnöke pályázatot hirdet az 1989. január 1-jétől megüresedő **egészségügyi védőnői** állás betöltésére.

Kettő szobás, komfortos szolgálati lakás biztosított.

Pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül kell benyújtani a községi tanács elnökéhez.

7047 Sárszentlőrinc, Petőfi u. 22.

Farkas Julianna
tanácselnök

(500)

A Fővárosi Tanács Csepeli Kórház-Rendelőintézet (1751 Budapest, Déli u. 11.) főigazgató főorvosa pályázatot irdet a kardiológiai gondozóban **kardiológus** szakképesítéssel vagy jártassággal rendelkező **orvos részére.** A pályázó orvost előreláthatólag 2—3 évre helyetteskent tudjuk alkalmazni.

Pályázatot hirdet továbbá:

— tüdőgondozó intézetben megüresedő **tüdőgyógyász szakorvosi,**

— a bőr- nemibeteggondozóban **bőrgyógyász szakorvosi,**

— a szakorvosi rendelőintézetben **1 orthopéd szakorvosi, 1 sportorvosi állásra,**

— a Kórház-Rendelőintézet laboratóriumában és röntgen osztályán **1 fő laboratóriumi, 1 fő rtg. szakorvosi állásra** változó munkahelyre. Szakképesítés hiányában az állásokra megfelelő szakmai gyakorlattal rendelkezők is pályázhatnak.

Dr. Molnár Lajos
főigazgató főorvos
az ovostudományok kandidátusa

(501)

A Komárom megyei KÖJÁL igazgató főorvosa pályázatot hirdet a Járványügyi Osztályon **1 fő epidemiológusi** szakorvosi munkakörre.

Bérezés megegyezés szerint a 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH bérutasításnak megfelelően. Lakás biztosítása megbeszélés tárgyát képezi."

Dr. Brunner Róza
igazgató főorvos

(502)

Nagykanizsa Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet (Nagykanizsa, Fabik Károly út 2—8.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

— *gyermekgyógyászati szakorvosi állásra,* az intézet Csecsemő- és Gyermekosztályára.

Az állás azonnal betölthető.

— nyugdíjazás folytán megüresedő **reumatológus szakorvosi** állásra *zalakarosi szakrendelésünkre.*

Az állás 1989. április 1-jétől foglalható el. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázati anyagot a 7/1987. (VI. 30.) Eü. M. számú rendelet 1. sz. melléklete szerint kérjük összeállítani."

Dr. Wölfer Edit
igazgató főorvos

(503)

Celldömölk Városi Tanács VB. Kórház-Rendelőintézetének igazgató főorvosa pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

— **1 fő fül-orr-gége szakorvosi** állásra a Rendelőintézet szakrendelésére,

— **1 fő körzeti gyermekorvosi** állásra a város 3. sz. körzetébe,

— **1 fő laboratóriumi szakorvosi** állásra a kórház központi laboratóriumába,

— **1 fő anaesthesiológus** szakorvosi állásra.

A laboratóriumi és anaesthesiológusi orvosi állásoknál megfelelő szakmai feltételek esetén főorvosi kinevezés is lehetséges.

Az állásokhoz a lakás megbeszélés tárgyát képezi.

1 fő körzeti orvosi állásra a város 2. sz. körzetébe.

Az álláshoz rendelővel egybeépített 2 és fél szoba hallos központi fűtéses családi ház biztosított."

Dr. Marek József
kórház igazgató főorvos

TINSET tabletta

G 000

HATÓANYAG
30 mg oxatomidum tabl.-ként.

HATÁS
Az oxatomid két támadásponton ható antiallergiás szer. Egyrészt a mediátoranyagok (pl. hisztamin, serotonin) felszabadulását gátolja a hízósejtekből, másrészt ezen mediátorok hatásait gátolja a specifikus (hisztamin-, serotonin-, SRS-A) receptorokon. A gyomor-bél traktusból jól felszívódik. 91%ában a plazmafehérjékhez kötődik, széklettel, vizelettel ürül.

JAVALLATOK
Allergiás megbetegedések megelőzése és tüneti kezeése, elsősorban. rhinitis allergica, urticaria, conjunctivitis allergica, allergia nutritiva, valamint gyermekek extrinsic allergiás asztmás panaszai esetében. Az oxatomid egyéb antihisztaminokkal vagy antiallergikumokkal együtt is alkalmazható.

ELLENJAVALLATOK
Terhesség. szoptatás idején nem ajánlott, mivel nincs elegendő tapasztalat. gyermekeknek 2 éves kor alatt nem adható.

ADDAGOLÁS
Felnőtteknek általában napi 1 × 2 tabl., amely emelhető napi 2 × 2 tabl.-ra.
Gyermekeknek 2 éves kor alatt nem adható.

MELLÉKHATÁSOK
Ritkán szedáció, álmosság, szájszárazság. Ha szükséges, a dózis átmenetileg csökkenthető. Nagy adagok esetén étvágynövekedés észlelhető. Túladagolás esetén extrapiramidális mellékhatást válthat ki, elsősorban gyermekeken.

FIGYELMEZTETÉS
A Tinset akut allergiás állapotok (mint pl. asztmaroham, allergiás shock) megszüntetésére önmagában enm alkalmas. Más antihisztaminokhoz hasonlóan az oxatomid is csökkenti a vigilanciaszintet. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. A gyógyszer szedésekor alkoholt nem szabad fogyasztani.

MEGJEGYZÉS ✠
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal ismételhető.

CSOMAGOLÁS
2 × 25 db tabletta

OGYI eng. sz.: 5384/56/85

Janssen cég licence alapján gyártja:
KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, Budapest

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 324,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89.7023 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002

ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

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

*

130. ÉVFOLYAM

*

9. SZÁM

*

1989. FEBRUÁR 26.

TARTALOMJEGYZÉK

Tornóczky János dr., Hoffmann Erzsébet dr., Sziládi Erzsébet dr., Pasztarak Erzsébet dr., Vastag Oszkár dr. és Kottmayer Katalin dr.:

Cukorbetegek nephropathiájának koraibb kórismézési lehetősége 439

KLINIKAI EPIDEMIOLÓGIA

Gaál József dr., Sziray Zoltán dr., Papp Gyula dr., és Gávai Márta dr.:

A 10% feletti hazai „koraszülés" gyakoriságáról (Borsod-A-Z. megyei tapasztalatok) 447

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Jánosi András dr., Kádár András dr., Hankóczy Judit dr., Fehér Anna dr. és Árvay Attila dr.:

A panaszmentes („silent") szívizom ischaemia és prognosztikus jelentősége 453

Csiszár Péter dr.:

Intrauterin eszköz alkalmazása a sugárkezelés centrálásának megkönnyítésére 457

A REHABILITÁCIÓ KÉRDÉSEI

Tariska Péter dr. Angyalos Gézáné, Mészáros Ágota dr. és Szklenkay Csabáné:

Realitás orientációs tréning: demens betegek csoportterápiájának egyfajta lehetősége. A demencia tünetcsoportjában szenvedők kezelése hatékonyságának megítélésének nehézségei és lehetőségei 459

KAZUISZTIKA

Marosy György dr., Nyárádi Attila dr., Bodor Elek dr. és Porubszky Iván dr.:

Kétdimenziós echokardiográfiával diagnosztizált heveny aorta ascendens dissectio 463

Császár László dr., Fekete Julianna dr., Báthory Éva dr. és Szporny Gyula dr.:

Metastasis a vesében 467

Folyóiratreferátumok 471

Hírek 485

LIPANTHYL®

M 300

kapszula

Összetétel:
100 mg fenofibratum kapszulánként.

Hatás:
A koleszterinszintézis kulcsenzimjét a HMG-CoA reduktáz enzimet gátolja a májban, ezáltal csökkenti a koleszterinszintet.
A zsírsavészterezést gátolja, ezáltal csökkenti a trigliceridképződést.
Csökkenti a VLDL-szintézist is.

Javallatok:
Súlyos primer hyperlipidaemiák (hypertriglyceridaemia, hypercholesterinaemia és ezek kombinált formái), amelyek a diéta és az életmód megváltoztatásával (pl. fizikai aktivitás növelése, testsúlycsökkentés, a dohányzás megszüntetése) nem befolyásolhatók. Súlyos szekunder hypertriglyceridaemiák, amelyek az alapbetegség (diabetes mellitus, köszvény) megfelelő kezelése ellenére is fennállnak. Xanthomatosis hyperlipoproteinaemiával együttjáró akut pancreatitis, az arteriosclerosis agyi szív- és perifériás érrendszeri szövődményeinek megelőzése. A Lipanthyl-kezelés akkor indokolt, ha minimálisan 3 hónapig tartó, zsíranyagcsere-zavarokban ajánlott diéta nem csökkenti jelentősen a kóros szérumlipidszinteket. A diéta tartása azonban gyógyszerszedés alatt is szükséges.

Ellenjavallatok:
Súlyos májfunkciózavarok. Fennálló vagy az anamnézisből ismert cholelithiasis. Súlyos vesefunkció-zavarok, vesekövesség. Terhesség, szoptatás. Primer biliaris cirrhosis.

Adagolás:
Napi adag 3 kapszula (reggel 2 kapszula, este 1 kapszula) étkezés közben, amelyet tartósan, kúraszerűen kell alkalmazni. A veseműködés károsodása esetén a napi adagot a funkció beszűkülésével arányosan kell csökkenteni.

Mellékhatások:
Átmeneti gyomor- és bélpanaszok előfordulhatnak, melyek a dózis csökkentése után megszűnnek. Nem gyakori a szédülés, émelygés, hányás, urticaria, viszketés és fejfájás előfordulása. Ritkán fordul elő a szérum transzamináz átmeneti emelkedése, amely általában 8 napon belül normalizálódhat a kezelés megszüntetése nélkül.
Nagyon ritkán hajhullás és potenciazavar, izomgyengeség és izomfájdalom is előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Óvatosan adható:
— orális antikoagulánsokkal (azok hatásának fokozódása, vérzésveszély)
— szulfanilkarbamid típusú orális antidiabetikumokkal (azok hatásának fokozódása, hipoglikémia veszélye)
— köszvényellenes szerekkel (húgysavürítő hatást fokozza)

Figyelmeztetés:
A kezelés első 3 hónapjában a lipidszintek havonkénti ellenőrzése ajánlott, és amennyiben ezen idő alatt nem csökkenti a szérum lipidszintjét, más terápiára kell áttérni!
Gyermekek öröklött hyperlipidaemiája esetén csak akkor adagolható, ha a hyperlipidaemia nem I. típusú, és 6 hónapos diéta nem hoz megfelelő eredményt.
Orális antikoaguláns adagját ismét be kell állítani!

Megjegyzés: ✠
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy alkalommal

Csomagolás: 50 db kapszula

Gyártja a *FOURNIER-DIJON* cég licence alapján a **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**

**Tornóczky János dr.,
Hoffmann Erzsébet dr.,
Sziládi Erzsébet dr.,
Pasztarak Erzsébet dr.,
Vastag Oszkár dr. és
Kottmayer Katalin dr.**

Cukorbetegek nephropathiájának koraibb kórismézési lehetősége

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Szekszárd IV. sz. Belgyógyászati Osztály
(Főorvos: Tornóczky János dr.)
Izotóp Laboratórium
(Főorvos: Pasztarak Erzsébet dr.)
Szemészeti Osztály
(Főorvos: Vastag Oszkár dr.)

A szerzők 250 cukorbetegnél (I típus 178, II típus 72) a nephropathia különböző súlyosságú formáiban vizsgálták a béta-2-mikroglobulin szérum és vizelet szintjének alakulását. Akiknél vese microangiopathiát még nem találtak a béta-2-mikroglobulin értékek nem különböztek a kontrollokétól. Friss diabetesben a fokozott glomerularis filtratio miatt minden csoporthoz viszonyítva significansan csökkent szinteket mértek. Incipiens nephropathiában, jelezve a glomerularis károsodást már emelkedő értékeket figyeltek meg, melyek significansan eltértek az egészségesekétől és a vese microangiopathiában nem szenvedő cukorbetegekétől. A IV stádiumban a szérum és vizelet béta-2-mikroglobulin szinteket egyaránt emelkedettnek találták, ami azt jelzi, hogy az érkárosodás mellett a proximális tubulusok functiója is romlott. A legkifejezettebb eltéréseket az V stádiumú nephropathiában figyelték meg. A korai veselaesio kórismézésében hangsúlyozzák a 24 órás proteinuria, a szérum és vizelet béta-2-mikroglobulin együttes meghatározásának és értékelésének fontosságát. Eredményeik alapján úgy ítélik meg, hogy ezen vizsgálati módszer hasznos eljárás a cukorbetegek specifikus veseszövődményének koraibb jelzésére és a folyamat nyomonkövetésére.

Earlier diagnostic possibility of diabetic nephropathy. The serum and urine level of beta-2-microglobulin was examined by the authors in different stages of nephropathy of 250 patients suffering from diabetes mellitus (I type 178 pts, II type 72 pts). Beta-2-microglobulin values measured in diabetic patients without renal microangiopathy did not show any difference compared with that of the controls. In patients with freshly discovered diabetes mellitus significantly decreased beta-2-microglobulin levels were found, probably due to the increased glomerular filtration rate. Increasing beta-2-microglobulin values indicating an early glomerular lesion — were observed in incipient diabetic nephropathy. These values were significantly higher compared with that of healthy individuals and diabetic patients without renal microangiopathy. In the IV stage of disease the serum and urine beta-2-microglobulin levels were equally found to be elevated, indicating an impaired function of proximal tubuli beside the vascular lesions. The most expressed beta-2-microglobulin value elevations were observed in the stage of nephropathy. The authors emphasize the importance of determination and common evaluation of 24 hours proteine excretion and serum urine beta-2-microglobulin values the earliest diagnosis of incipient renal lesion. According to their results, the introduction of this method may be very useful for early indication and follow-up of specific renal complications in diabetes mellitus patients.

A cukorbetegek életminőségét és életkilátásait egyaránt súlyosan befolyásoló, esetenként meghatározó veseszövődmény a microangiopathia (diabeteses nephropathia) korai kórismézése nehéz és nagyon fontos feladat. A betegségtartam megnövekedése nyomán az utóbbi évtizedekben egyre szaporodott az előfordulási aránya. Jelenleg az USA-ban az uraemia miatt kezeltek 25%-a cukorbeteg (16). Svájcból származó összefoglaló tanulmány adatai szerint 13 éven túl fennállott diabetesben náluk 15%, Oklahomában férfiakban 37%, nőkben 14%, Tokióban 34 és 18%, Hongkongban és Londonban ezeknél lényegesen alacsonyabb 2—4%, illetve 4—6,5% a nemenkénti előfordulási arány (23). Megfigyeléseink szerint a mi területünkön is, különösen IDDM-ban jelentősen növekedett az előrehaladottabb IV, V stádiumban levő veseszövődmény aránya és nemektől függetlenül megközelíti a 14%-ot (24).

Az utóbbi évek hazai és külföldi irodalmában többen értékelték a b-2-m jelentőségét vesebetegségekben (1, 5, 12, 20, 22). Egyes közlemények és megfigyelések a cukorbetegek N-jának felismerésében is hasznosnak tartják (6, 9, 24, 24/a, 26). A vérben mért szintje, normális képződést feltételezve a GF-t tükrözi, kiürülése a vizelettel pedig

Kulcsszavak: diabetes mellitus, nephropathia, béta-2-mikroglobulin.

A dolgozatban előforduló rövidítések:
IDDM: insulin dependens diabetes mellitus
NIDDM: nem insulin dependens diabetes mellitus
b-2-m: béta-2-mikroglobulin
N: nephropathia
R: retinopathia
GF: glomerularis filtratio.

a proximális tubulusok epithel sejtjeinek működéséről ad igen jó felvilágosítást.

Jelen munkánkban beszámolunk a b-2-m szérumból és vizeletből végzett meghatározásával szerzett tapasztalatainkról, melyet a profil ellátást biztosító osztályunk nagy diabeteses beteganyagán végeztünk. Arra kerestünk választ, hogy ez a vizsgálati módszer alkalmas-e a vese microangiopathia koraibb kórismézésére.

Beteganyag, vizsgáló módszerek:

Összesen 250 cukorbeteget vizsgáltunk. Ebből IDDM 178, NIDDM 72 volt. Az életkor, nemek, diabetes típusa és tartama szerinti megoszlást az *1. táblázat* mutatja.

1. táblázat: **A vizsgált beteganyag bemutatása**

Összesen 250 cukorbeteg adatai szerepelnek a feldolgozásban.

Iddm:
178.,

Niddm:
72.

Kontrollok
n 38, átlagéletkor: 48 év (19—72)
nő: 20, férfi: 18

Friss diabetes mellitus
n 38, átlagéletkor: 27 év (17—43)
nő: 20, férfi: 18.
Iddm: 30., Niddm: 8.

Nincs klinikailag kimutatható nephropathia
n 62, átlagéletkor 50 év (17—76)
nő: 38, férfi: 24.
Iddm: 39., Niddm: 23.
Diabetes tartam: 9 év (2—47)

Nephropathia III. stádium
n 60, átlagéletkor 53 év (27—78)
nő: 37, férfi: 23.
Iddm: 35., Niddm: 25.
Diabetes tartam: 12,3 év (3—28)

Nephropathia IV. stádium
n 55, átlagéletkor 55,5 év (22—74)
nő: 33, férfi: 22.
Iddm: 38., Niddm: 17.
Diabetes tartam: 16,1 év (5—27)

Nephropathia V. stádium
n 35, átlagéletkor 58,8 év (44—75)
nő: 21, férfi: 14.
Iddm: 32., Niddm: 3.
Diabetes tartam: 19,2 év (8—35)

A N stádiumbeosztását *Mogensen* (17, 18), *Hasslacher és Ritz* (10) elvei szerint végeztük. Azoknál, akiknél proteinuriát ismételt vizsgálattal sem találtunk (a 0,05—0,1 gr közötti napi fehérjeürítést nem tartottuk kórosnak) és a vesefunkciók is normálisak voltak úgy értékeltük, hogy nincs klinikailag kimutatható N-juk. A III stádiumba (incipiens N) kerültek azok a betegek, akiknél a napi fehérjeürítés 0,4 gr alatti volt. Ha ezt meghaladta, a IV stádiumba jutottak, és ha funkcionalis vizsgálatokkal is találtunk eltérést (CN: 12 mmol/l, szérum kreatinin 120 mikromol/l fölött, Ytterbium-EDTA izotóp clearance 1 ml/sec./1,73 m^2 alatt) úgy az V előrehaladott formába nyertek besorolást.

Vizsgáló módszereinket a *2. táblázat* mutatja.

A N súlyossága szerint csoportosított betegek fontosabb laboratóriumi vizsgálati eredményeinek átlagértékeit és a SE-t a *3. táblázaton* tüntettük fel.

2. táblázat: **Vizsgálati módszerek**

— **A napi fehérjeürítést fotometriás** (brómfenolkék) és **elektroforetikus** (cellulóz-acetát membránon) módszerrel határoztuk meg.
— A clearancevizsgálat **Ytterbium 169-EDTA** izotóp technikával történt (normális érték 1,3—3,0 ml/sec/1,73 m^2.
— A szérumból és neutrális vizeletből a béta-2-mikroglobulin meghatározásokat **Phadebas radioimmunoassay**-vel végeztük. Normál értékekek a szérumban 93—203 nmol/l, a vizeletben 0,33—31,3 nmol/l
— Minden esetben elvégeztük a **CN** és a **szérum kreatinin** mérését.
— A retinopathia fennállását és előrehaladottságának mértékét szemész szakorvos minősítette, igénybe véve a fluorescens angiographiát is. A könnyebb értékelhetőség miatt három stádiumot tüntettünk fel: még **nincs retinopathia,** van, de nem **proliferatív,** és **proliferatív.**
— **A statisztikai elemzést** Student-féle t-próbával és variancia analízissel végeztük.
— A vizsgálatokból kihagytuk azokat a cukorbetegeket, akiknél húgyúti infectió is fennállott bacteriuriával, akiknek akut anyagcserezavaruk (ketoacidosis) volt, vagy olyan betegségben is szenvedtek, melyekről tudott a b-2-m. fokozott képződése (pl. autoimmun kórképek, Hodgkin és nem Hodgkin malignus lymphomák, myeloma multiplex, egyes solid tumorok).
— A betegek hypertoniája minden esetben kezelt, egyensúlyban levő volt.

Eredmények:

A klinikai gyakorlatban végzett, hagyományos vesefunkciós vizsgálatok nem alkalmasak a diabeteses N korai kórismézésére, mert csak előrehaladott esetekben, amikor a vesefolyamat már visszafordíthatatlan, mutatnak eltérést. Betegeinknél, az irodalmi adatokkal összhangban a CN és a szérum kreatinin csak a N ötödik, uraemiás stádiumában különbözött significansan ($p<0,01$) a veselaesio kezdetibb (III—IV stádium) formáitól, koraibb esetekben nem volt értékelhető különbség.

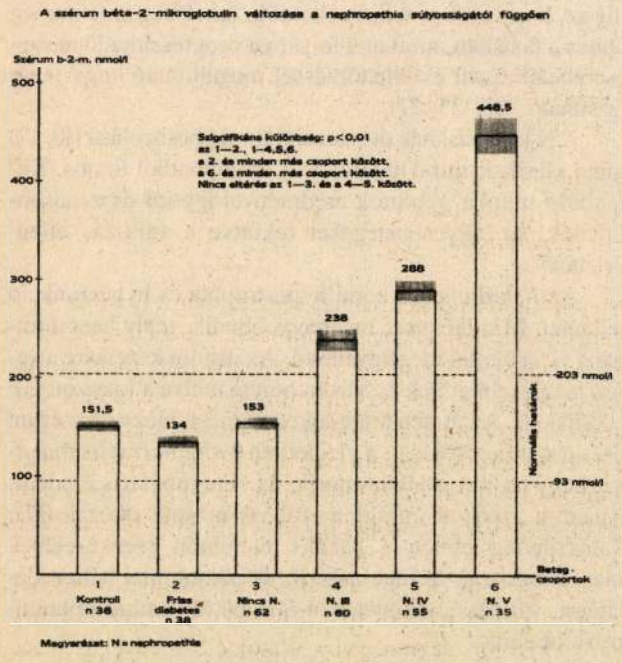
A 24 órás proteinuria mértékét tekintve minden N csoport között jelentős ($p<0,01$) eltérést figyeltünk meg.

Az izotóp clearance vizsgálatok eredményeit összehasonlítva csak a N III és IV stádiumában nem volt matematikai különbség, minden más esetben $p<0,01$ szinten tapasztaltunk. Azonban csak az V stádiumban voltak az értékek egyértelműen kórosak 1,0 ml/sec/1,73 m^2 alattiak, jelezve a súlyosan beszűkült GF-t.

A szérumban mért b-2-m eredmények változását az *1. ábra* jelzi, melyen az átlagok mellett az SE értékeket is feltüntettük. Látható, hogy a kontrollok és a N-ban még nem szenvedő cukorbetegek, illetve a N III—IV stádiumában levők között nem lehetett significans különbséget kimutatni, minden más összehasonlításban $p<0,01$ szintű volt az eltérés. Frissen felderített cukorbetegségben, jelezve a fokozott GF-t minden csoporttal összehasonlítva $p<0,01$ szinten alacsonyabb értékeket találtunk. Ezek alapján megállapítható, hogy a b-2-m szintjének megemelkedése a vérben korán jelzi cukorbetegekben a társuló veseszövődményt, azonban önmagában nem alkalmas a III (incipiens) és a IV (manifeszt) stádium elkülönítésére, csak a 24 órás proteinuria eredményének segítségével. Ha szintje a szérumban magasabb és a napi fehérjeürítés azonos körülmé-

3. táblázat: **A fontosabb vesefunkciós vizsgálatok eredménye cukorbetegekben, a nephropathia súlyosságától függően**
(X±SE)

Betegcsoportok		Proteinuria gr/24 óra	Se. kreatinin mikromol/l	CN nmol/l	Izotóp clearance ml/sec./1,73m²
1. FRISS DIABETES	n 38	>0,1	78,5±10	5,3±1,2	2,5±0,3
2. NINCS N.	n 62	>0,1	84,1±13,4	6,2±1,7	2,03±0,37
3. N. III. std.	n 60	0,24±0,1	84,15±13,7	6,5±1,4	1,72±0,33
4. N. IV. std.	n 55	1,2±0,4	90±15,4	7,2±1,5	1,56±0,4
5. N. V. std.	n 35	5,8±3,4	178,8±45	27,5±14	0,66±0,21
Szignifikáns különbség (p<0,01) van:		3—4 3—5 4—5	5. és az összes csop. között	5. és az összes csop. között	A 3. és 4. csoport között nincs eltérés, minden más összehasonlításban igen



1. ábra: A szérum b-2-m szint változása látható a nephropathia különböző stádiumaiban összehasonlítva a kontrollokkal, a vesekárosodásban nem szenvedő és frissen felderített cukorbetegek eredményeivel. Minél súlyosabb a nephropathia, annál kifejezettebben emelkedett a b-2-m.

4. táblázat: **A vizelet béta-2-mikroglobulin változása a nephropathia súlyosságával**
(X±SE)

Csoportok	U.b-2-m átlag±	SE
1. KONTROLLOK n 38	11 nmol/l	3,0
2. FRISS DIABETES n 38	10,5	4,2
3. NINCS N. n 62	12,6	5,3
4. N. III. std. n 60	20,2	5,7
5. N. IV. std. n 55	85,2	19,0
6. N. V. std. n 35	373,7	30,7

Magyarázat: N=nephropathia

Nincs szignifikáns különbség az első négy csoport között. Eltérés van p<0,01 szinten a 4—5, a 4—6 és az 5—6, valamint az összes többi betegcsoport között.

nyek között vizsgálva 0,4 gr alatti, akkor a N nagy valószínűséggel még kezdeti stádiumban van. Amikor a proteinuria 0,4 gr fölött van és a b-2-m szérumszint emelkedésétől eltekintve a vesefunkciók rendben vannak, IV stádiumról beszélhetünk, ha pedig már az izotóp clearance 1,0 ml/sec/1,73 m² alatt van és a CN 12 mmol/l fölötti, valamint a szérum kreatinin is megemelkedett (>120 mikromol/l) V stádiumú N áll fenn.

A neutrális vizeletből meghatározott b-2-m átlagértékei emelkedettek voltak a IV, de különösen az V stádiumú N-ban mutatva, hogy ezen esetekben már nemcsak glomerularis, hanem tubularis károsodás is kialakult. Különösen magas értékeket mértünk a veseinsuffitientiával járó esetekben. Az eredményeket a *4. táblázat* mutatja. Statisztikailag értékelhető különbség a III—IV stádium között is volt ami nagyon fontos, mert segít az incipiens és manifeszt N elkülönítésében. Megfigyelésünk alapján feltételezhető, hogy a III stádiumú N-ban még nincs tubuláris funkciózavar. Az a következtetés is levonható, hogy a vizelet b-2-m a N koraibb kórismézésére alkalmas lehet, mert a proximalis tubulusok diabeteshez társuló elváltozása a IV stádiumban csatlakozik a glomerularis laesióhoz, az V stádiumban a legkifejezettebb.

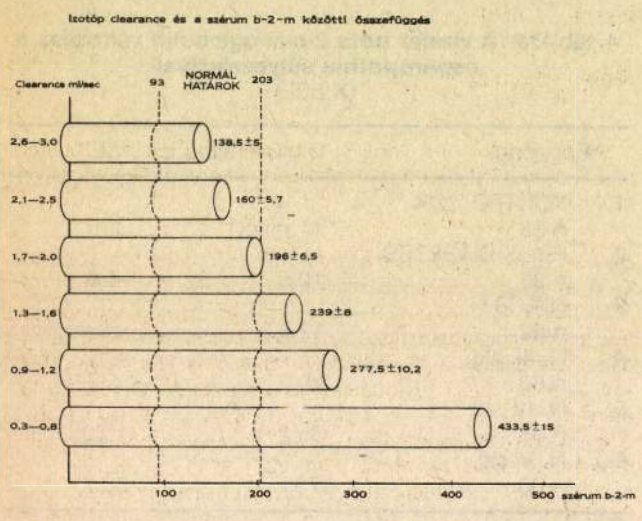
A *2. ábra* A GF és a szérum b-2-m közötti összefüggést jelzi. Látható, hogy az izotóp clearance eredményének figyelembevételével hat csoportot képeztünk. Jól megfigyelhető, hogy minél beszűkültebb a filtratio, annál magasabbak a b-2-m értékek, különösen az 1,0 ml/sec/1,73 m² alatti esetekben. Az irodalmi ádatokkal összhangban megállapítható az is, hogy már kisfokú filtratio csökkenést is jelez.

Az *5. táblázat* adatai alapján ismét megerősíthetjük azon régebbi megfigyelésünket, hogy a szem és a vese microangiopathiájának súlyossága között összefüggés van. Minél előrehaladottabb a N, annál kifejezettebb, prolifera-

5. táblázat: **A retinopathia és a hypertonia együttes előfordulása a nephropathia különböző súlyosságú formáiban**

Betegcsoportok	Hypertonia	Nincs R.	Nem proliferatív R van	Proliferatív R van
FRISS DIABETES				
n 38	5	38	—	—
NINCS N.				
n 62	12	44	18	—
N III. std.				
n 60	30	27	31	2
N IV. std.				
n 55	35	10	37	8
N V. std.				
n 35	33	—	13	22

Magyarázat: R: retinopathia
N: nephropathia



2. ábra: A glomerularis filtratio és a szérum b-2-m összefüggése figyelhető meg. Minél beszűkültebb a filtratio, annál magasabbak a b-2-m értékek.

tív jellegű a R (24). A hypertonia gyakorisága is arányosan növekszik a veselaesio mértékével, s az V stádiumban közel 100%-ban fordul elő.

Megbeszélés:

Az IDDM-ban a N a legfontosabb haláloki tényező (15). *Entmacher és mtsai* (8) szerint a juvenilis diabeteseseknek több mint fele N miatt hal meg, ha betegségük a 20. életév előtt kialakult és 10—20 évig fennállott. *Mogensen* (18) úgy találta, hogy II-es típusban is hasonló az előfordulás gyakorisága, a klinikai tünetek is azonosak, de nem annyira súlyos és a prognosisa is kedvezőbb. Megfigyeléseink szerint NIDDM-ban ritkábban fordul elő a IV, V stádiumú N, mint I-es típusban.

Mivel a diabetes morbiditás és a betegségtartam növekszik, egyre inkább számítani lehet a specifikus szövődmények jelentőségére a klinikai gyakorlatban. Míg a R kórismézése a belgyógyász-szemész interdisciplinaris együttműködésében jól megoldható, változása a gondozás során követhető, addig a N korai manifesztációjának felismeréséről ez korántsem mondható el. Alapvető célunk pedig az, hogy időben felismerhessük, lehetőség szerint még abban a fázisban, amikor a folyamat progressiója jó anyagcserebeállítással és ellenőrzéssel megállítható vagy meglassítható. (13, 25, 27).

A N lefolyásának öt stádiumba való besorolása (10, 17) mind klinikai, mind tudományos szempontból fontos. Különböző munkacsoportok eredményei így jól összehasonlíthatók, az egyes betegeket tekintve a változás ellenőrizhető.

Az *I stádiumot* a korai hypertrophia és hyperfunkció jellemzi. Mindkét vese megnagyobbodik, mely hasi ultrahang vizsgálattal megfigyelhető. Az insulin kezelésre a vesék megkisebbednek és három hónap múlva a fokozott GF is csökken. Az átmenetileg fokozott GF-t jelezve a szérum b-2-m szintje csökken, a vizeletben pedig normális mutatva, hogy ha van is albuminuria, az nem tubularis eredetű, hanem a fokozott intraglomerularis nyomás okozza (17). Valószínűleg ebben a bazális membrán szerkezetének megváltozása is szerepet játszik. A pathologiai háttér alakulása, változása tekintetében *Balogh* (3) kitűnő referátumára utalunk.

A *II stádium* glomerularis laesiót jelent, klinikai manifesztáció nélkül. Tehát bizonyító klinikai tünet nincs, csak histologiai vizsgálattal ismerhető fel. Ez az invazív beavatkozás a klinikai rutinban nem indokolt, elvégzése azon esetekben mérlegelendő, amikor a diabetes tartama 7 évnél rövidebb, van albuminuria és még nem figyelhető meg R, mert ezen esetekben egyéb membranoproliferatív vesebetegség lehetősége is felmerül (10). A N ezen fázisában a kapillaris bazálmembrán megvastagodik, a mesangium kezd kiszélesedni.

A *III stádium*ot incipiens N-nak nevezzük. Ebben sem észlelhető funkcionális eltérés. A legdöntőbb az albuminuria, mely 24 óra alatt 0,4 gr-nál kevesebb, 0,1 gr-nál több. A legmegbízhatóbban radioimmunológiai módszerrel mutatható ki (albumin RIA Phadebas). A szérum b-2-m, mely az esetek többségében emelkedett, már jelzi a glomerularis károsodást. A vizeletben normális szintek mérhetők, tehát a proximális tubulusok kóros elváltozása még nem alakult ki. Esetenként labilis hypertonia megfigyelhető.

A *IV stádium* vagy manifeszt N kialakulása esetén a

kórfolyamat már visszafordíthatatlan. A proteinuria 0,4 gr/24 óra fölött van, fokozatosan csökken a GF, s az esetek 60—70%-ában hypertonia is van, mely kezelés nélkül gyorsítja a veseszövődmény előrehaladását. Különböző súlyosságú, többnyire azonban nem proliferatív R jelei is láthatók. A CN és a szérum kreatinin még ebben a stádiumban is normális. A szérum b-2-m emelkedett és a vizeletben is lényegesen magasabb szintek mérhetők. Tehát ebben a fázisban már a tubuláris laesio jelei is megfigyelhetők.

A kialakult veseinsuffitientia, kóros funkcionális laboratóriumi eltérésekkel (CN, szérum kreatinin, vér és vizelet b-2-m emelkedés, clearance csökkenés) minősül az *V stádium*nak. A strukturális károsodás előrehaladott. Szövettanilag a glomerulusok sclerosisa figyelhető meg, az interstitium és a tubuláris rendszer is egyaránt kifejezetten érintett már. Az esetek 90—100%-ában hypertonia is fennáll és súlyosabb a R, számosabb esetben proliferatív.

Esetenként a besorolás nem könnyű, vannak és lesznek ellentmondó eredmények, határesetek. Ilyenkor célszerű a beteget koraibb klinikai stádiumban levőnek tartani és jó beállításra törekedni mind a szénhidrát anyagcserét, mind a hypertoniát illetően. Különösen vonatkozik ez a III—IV stádium közti határesetekre.

A korai kórismézés egyik újabb lehetősége a b-2-m vizsgálata. Több szerző (6, 9, 26) közlése alapján jól jelzi a N fennállását. *Goebel és mtsai* (9) 100 cukorbetegnél tanulmányozták és megállapították, hogy emelkedésének mértéke szorosan összefügg az endogen kreatinin clearance-szel. Arra a következtetésre jutottak, hogy a b-2-m és a microproteinuria meghatározása alkalmas a cukorbetegek N-jának korai felismerésére. *Bretzel és mtsai* (6) még nagyobb számú beteg vizsgálata alapján azt figyelték meg, hogy I-es típusú diabetesben 5 éves betegségtartam alatt nem tért el a kontrollokétól, hosszabb időtartam után azonban jelentősen, több mint kétszeresére megemelkedett. A szérum kreatinin ezzel szemben csak 15 éves tartam után különbözött significansan az egészségesekétől.

Nagy beteganyagon tett megfigyeléseink alapján az előbbieket megerősítve és kiegészítve az alábbi következtetések vonhatók le:

— A hagyományos vesefunkciós vizsgálatok csak az előrehaladott V stádiumú N fennállását jelzik.

— Friss diabetesben, jelezve a fokozott GF-t (2,5±0,3 ml/sec) a szérum b-2-m a kontrollokhoz viszonyítva is jelentősen csökkent.

— Akiknél vese microangiopathiát nem tudtunk kimutatni, a b-2-m értékek nem különböztek a kontrollok eredményétől.

— Ha a b-2-m vérszintje 210—250 nmol/l, a vizeletben normális, a napi proteinuria 0,4 gr alatti, akkor incipiens N-ról lehet szó.

— A IV stádiumú, manifeszt N-t jelzi, ha a b-2-m a vérben 250—300 nmol/l közötti, a 24 órás proteinuria 0,4 gr fölötti és a vizelet b-2-m 50—100 nmol/l közötti. A vese tubulusok funkcionális károsodása itt mutatható ki legkorábban.

— Az V stádiumban már a hagyományos vesefunkciós vizsgálatok is kórosak. A szérum és vizelet b-2-m 300 nmol/l fölötti, a proteinuira jelentős (anyagunkban 5,8±3,4 gr/24 óra), a GF 1 ml/sec alatti.

— A szérum b-2-m szintjének emelkedése szoros összefüggést mutatott a GF csökkenésével. Az emelkedés 1,2—1,6 ml/sec között kezdődik, s a legmagasabb értékeket 1 ml/sec alatt észleltük.

— A 24 órás proteinuria és a b-2-m szérum és vizelet szintjének meghatározása alkalmas módszerek a vese microangiopathia koraibb felismerésére és a folyamat nyomon követésére.

— A nephropathia és a retinopathia súlyossága összefüggést mutat.

Véleményünk szerint pontosabb diagnosticus munkánk nyomán valóra válhat az a jogos igény, hogy a betegek együttműködésével, jó és tartós szénhidrát anyagcserehelyzet biztosításával, ha szükséges intenzív insulin kezeléssel és megfelelő gondozással megakadályozható, vagy csökkenthető a kezdeti N progressiója. Így tovább javulhat a betegek életminősége és munkaképessége is.

Köszönetnyilvánítás: Ezúton is megköszönjük Tüzes Katalinnak (GYOGYINFOK) a matematikai-statisztikai elemzés szíves elvégzését.

IRODALOM: 1. *Bailey, R. R. és mtsai.:* Serum beta 2 microglobulin in the assessment of renal function. Z. Med. J. 1979. *17.* 87. — 2. *Balikó, Z. és mtsai.:* A szérum béta 2 mikroglobulin vizsgálata myeloma multiplexben, non-Hodgkin malignus lymphomában és chronicus lymphoid leukaemiában. Orv. Hetil. 1983. *124.* 131. — 3. *Balogh, J.:* A diabeteses ember veséje. Orvosi Közlemények. 1974. X. 208. — 4. *Barta, L., Brooser, G. és mtsaik.:* A korai érbetegségeket jellemző paraméterek összefüggése juvenilis diabetesben. Orv. Hetil. 1986. *127.* 2927. — 5. *Braven, V. és mtsai.:* Beta 2 microglobulin as a renal diagnostic agent. Urology. 1979. *13.* 624. — 6. *Bretzel, R. G. és mtsai.:* Früherkennung der diabetischen Nephropathie. Med. Welt. 1985. *36.* 1234. — 7. *Bogusky, R. T.:* Diabetic nephropathy. Is end-stage renal disease inevitable. Diabetes. 1983. *74.* 339. — 8. *Entmacher, P. S.:* Longerity of diabetic patients in recent years. Diabetes. 1964. *13.* 373. — 9. *Goebel, F. D. és mtsai.:* Zur Früherkennung der diabetischen Nephropathie: Beta 2-Mikroglobulin im Serum. Klin. Wschr. 1983. *61.* 1209. — 10. *Hasslacher, Ch., Ritz, E.:* Diagnose der diabetischen Nephropathie. Dtsch. med. Wschr. 1985. *110.* 1662. — 11. *Hasslacher, Ch., Ritz. E.:* Therapie der diabetischen Nephropathie. Dtsch. med. Wschr. 1985. *110.* 1664. — 12. *Illyés, I., Csorba, S., Jazerniczky, J.:* A béta-2-mikroglobulin klinikai és immunológiai jelentőségéről. Orvosképzés. 1979. *54.* 56. — 13. *Koivisto, V. A. és mtsai.:* Continuous subcutaneous insulin infusion corrects exercise-induced albuminuria in juvenile diabetes. Brit. med. J. 1981. *282.* 778. — 14. *Körner, A. és mtsai.:* Reverzibilis tubularis proteinuria gyermekkori diabetesz mellituszban. Orv. Hetil. 1983. *124.* 1701. — 15. *Körner, A.:* A diabetes nephsopathia. Orv. Hetil. 1985. *126.* 1701. — 16. *McCrary, R. F. és mtsai.:* Diabetic nephropathy. Natural course survivorship, and therapy. Am. J. Nephrol. 1981. *1.* 206. — 17. *Mogensen, C. E., Christensen, C. K., Vittinghus, E.:* The Stages in Diabetic Renal Disease. With emphasis on stage of incipient Diabetic Nephropathy. Diabetes. 1983. *32.* 64. — 18. *Mogensen, C. E.:* Diabetes mellitus and kidney. Kidney Int. 1982. *21.* 673. — 19. *Mogensen. C. E.:* Long term antihypertensive treatment inhibiting progression of diabetic nephropathy. Brit. med. J. 1982. *285.* 685. — 20. *Polner, K., Nagy, L., Patakfalvi, A.:* Szérum és vizelet béta-2-mikroglobulin szintjének vizsgálata különböző vesebetegségekben. Orv. Hetil. 1987. *128.* 137. — 21. *Simpson, L. O.:* Microalbuminuria to predict nephropathy in diabetics. Lancet. 1982. *II.* 330. — 22. *Schmelzer, M. és mtsai.:* Szérum és vizelet beta-2-mikroglobulin IgA glomerulonephritisben. Orv. He-

til. 1985. *126.* 2021. — 23. *Teuscher, A. és mtsai.:* Vasculare Erkrankungen bei 534 Schweizer Diabetiker im Rahmen einer multinationalen Studie. Klin. Wschr. 1983. *61.* 139. — 24. *Tornóczky, J. és mtsai.:* A cukorbetegek microangiopathiájáról (epidemiológiai, klinikai megfigyelések). Orv. Hetil. 1987. *128.* 137. — 24/a *Tornóczky, J., Hoffmann, E., Sziládi, E., Pasztarak, E., Vastag, O., Kottmayer, K.:* A szérum-béta-2-mikroglobulin jelentősége cukorbetegek nephropathiájának kórismézésében. Előadás a Magyar Diabetes Társaság IX. Kongresszusán. Pécs. 1988. — 25. *Viberti, G. és mtsai.:* Correction of exercise-induced microalbuminuria in insulin-dependent diabetics after three Weeks of subcutaneous insulin infusion. Diabetes. 1981. *30.* 818. — 26. *Viberti, G.:* Beta 2 microglobulinaemia a sensitive index of dimishing renal function in diabetics. Brit. med. J. 1981. *282.* 95. — 27. *Viberti, G. és mtsai.:* Long term correction of hyperglycaemia and progression of renal failure in insulin dependent diabetes. Brit. med. J. 1983. *286.* 598. — 28. *Vörös, P., Kammerer, L. és mtsaik.:* A proteinuria vizsgálata cukorbetegekben. Orv. Hetil. 1985. *126.* 2327.

(Tornóczky János dr. *Szekszárd*, Megyei Kórház IV. Bel. 7100)

POSTINOR® TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: 0,75 mg D-norgestrelumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS: A D-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közösülés után alkalmazva alkalmas a terhesség megelőzésére.

JAVALLAT: Orális fogamzásgátlás.
A készítmény a nemi életet ritkán, alkalomszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2-4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tabletta szedése (vagy egyéb fogamzásgátló módszer alkalmazása) a célszerűbb.

ELLENJAVALLATOK: Máj- és epeutak betegségei, a kórelőzményben szereplő terhességi sárgaság.

ADAGOLÁS: Egyszeri vagy megismételt közösülés után az első aktust követően 1 tablettát kell bevenni.
Tartósabb együttlétet (többszöri, halmozott coitust) követően az első tabletta bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát (Halmozott közösülés esetén tehát összesen 2 tabletta vehető be.)

MELLÉKHATÁSOK: Hányinger, áttöréses, ill. megvonásos vérzés jelentkezhet a tabletta utáni 2-3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

FIGYELMEZTETÉS: Havonta összesen 4 tabletta szedhető!

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 2-3 hónapra elegendő mennyiség (10 tabl.) rendelhető. — Rendelhetőségét a 23/1983. (Eü. K. 23.) utasítással módosított 23/1973. (Eü. K. 17.) Eü. M. utasításban, valamint az Eü. M. 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozzák.

CSOMAGOLÁS: 10 db tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

VIGYÁZZON

SZOFTVER pc pc pc pc pc pc HARDVER

MINŐSÉGI MICROSYSTEM SZÁMÍTÓGÉPEK

NEHOGY CÉLT TÉVESSZEN !

MICROSYSTEM

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kisszövetkezet

1122 Budapest, Városmajor u. 74. Telefon: 563-366

Gaál József dr.,
Sziray Zoltán dr.,
Papp Gyula dr.
és Gávai Márta dr.

10% feletti hazai „koraszülés" gyakoriságról (Borsod és -A.-Z. megyei tapasztalatok)

Borsod-A-Z. Megyei Kórház-Rendelőintézet Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály
(Osztályvezető főorvos: Gaál József dr.)

Szerzők a 10% feletti hazai „koraszülés" gyakoriság kérdését vizsgálták. Dolgozatuk megírásához az adott indítékot, hogy pl. megyéjükben a számos megelőzési és kezelési intézkedés ellenére a gyakoriság még az országos értékeknél is magasabb volt. Több európai országban működő klinika professzorát és több, a kérdéssel foglalkozó orvosi társaságot kérdeztek meg, elegendő-e csak a születési súly alapján (2500 g alatt) egy újszülöttet koraszülöttnek, a szülést koraszülésnek nyilvánítani. A megyéből származó adatok alapján bizonyítják ennek félrevezető hatását és vizsgálataik alapján javaslatokat tesznek a változtatásra.

Incidence over 10% of „premature delivery" in Hungary (studies in Borsod-Abaúj-Zemplén county). The incidence over 10% of premature delivery in Hungary was studied. The cause which motivated this work was the fact that despite of several preventive and therapeutic measures the incidence e. g. in BAZ county surpassed even the average of the country. Professors of clinics in different countries of Europe as well as medical societies dealing with this question have been consulted about the matter of whether it was sufficient to consider a neonate a premature infant and the delivery a premature one solely on the basis of birth weight (under 2.500 g). Data of BAZ county proved that this determination was misleading and proposals are made concerning the modification on the basis of the examinations of the authors.

A koraszülés polietiológiájú és multifaktoriális kórkép. Gyakorisága Magyarországon a 70-es évek közepétől a megelőzés és kezelés számos módszerének következetes alkalmazása ellenére *10%* feletti (1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18).

Jelentősége abban van, hogy a perinatalis magzati halálozás kb. 70%-ban a kis súlyú magzatokból adódik (12).

Borsod-A.-Z. megyében is intézkedések sora történt:

— a gondozási és a szülés körüli tevékenység esetről esetre történő kritikus értékelése, az okok felderítése, tanulságok levonása egy majd következő terhességben az ismételt koraszülés elkerülésére,

— táppénzre vétel a legenyhébb koraszülésre utaló panaszoknál,

— kórházi felvétel és tartós hospitalizálás, ha a panaszok az otthoni kezelésre nem szűntek,

— tokolitikus hatású gyógyszerek széles körű alkalmazása kórházban és sokszor ambulanter is,

— volt időszak, amikor a terhesek nagy részénél cerclage műtét történt,

— kiterjedt felvilágosító tevékenység a művi abortus ellen, különös tekintettel az első terhesség megszakítására,

— cervixkímélő módszerek bevezetése terhességmegszakításoknál a még nem szülteknél,

— az ikerterhességet viselő asszonyok korai hospitalizációja és ez a felsorolás bizonyára nem is teljes.

Mindezek nem hoztak jelentős változást, mert a megyében a „koraszülés" gyakoriság még az országos átlagnál is magasabb volt, *12,78%* 1978-ban és *11,9%* 1987-ben.

Dolgozatunk megírásához ezek az adatok adták az indítékot — feltételezve, hogy ily sok és újabban nem is csak medicinális törekvés nem lehet ennyire eredménytelen.

Módunkban volt a megye szülészeti statisztikai adatait a 2500 g születési súly alatti újszülötteket tekintve úgy elemezni (évente 1000-nél több ilyen súlyú születés), hogy a születési súlyon kívül a terhesség eltelt időtartamát is figyelembe vehettük.

Az ilyen jellegű elemzésre a következők adták számunkra a biztatást:

1. a korábban használt Tauffer-statisztikában a születési súly mellett a terhességi idő is fel volt tüntetve,

2. a hivatalos egyetemi tankönyv *szülészeti szempontból* a terhességi időt szabja meg a koraszülés kritériumaként, de statisztikai értelmezés szerint a 2499 g vagy ennél kisebb súlyúakat javasolja koraszülöttnek tekinteni (12),

3. a WHO-hoz intézett levelünkre *K. Uemura* a következőket válaszolta: ...„1976-ban elfogadást nyert a — »pre-term«, — »term« és »post-term« kifejezések használata, azóta Magyarország a szüléseket terhességi idő és születési súly alapján jelenti a WHO-nak. Úgy tűnik mégis, hogy nemzeti szinten nem ezt a terminológiát használják, mert a legutóbbi magyar Statisztikai Évkönyv 1985-ben (l. 3. 34. pont 56. oldalon) a 2499 g és kisebb újszülötteket koraszülöttnek — »premature« — nevezi."

Kulcsszavak: koraszülöttség, koraszülés gyakoriság, szülészeti statisztika

A terhességi kor és születési súly együttes értékeléséből választ reméltünk arra, hogy szabad-e minden 2500 g súly alatt született újszülöttet koraszülöttnek tekinteni. Retrospektív elemzéssel található-e olyan meggyőző bizonyíték, amely szemléletesen alátámasztja a valódi koraszülött és a kis súlyú újszülött (small-for-date fetus) megkülönböztetés szükségességét. Vizsgálni kívántuk, hogy az iker koraszülések hogyan befolyásolták számszerű eredményeinket. Nem volt célunk etiológiai vagy az előfordulási gyakoriságot, morbiditást és mortalitást javító, befolyásoló tényezőket keresni. Az egyértelműen számadatokkal alátámasztott tisztánlátás igénye volt vezető szempontunk, amely általánosításoktól mentes célirányos feladatok megoldásának kitűzését teszi majd lehetővé.

Anyag és módszer

Vizsgáltuk a koraszülött gyakoriságot 1978. és 1987. évek között országosan és a megyében. A szükséges adatokat a *Demográfiai évkönyvből* (1984.—85.—86. évek) ill. a szülész kerületi főorvos és a megyei fővédőnő évi jelentéseiből vettük.

A megye nyolc szülészeti osztályáról 1986. és 1987. években a kórlapok, boncjegyzőkönyvek és a szülési naplók alapján megjelölve az egyes és ikerszüléseket, a 2500 g alatt született újszülöttekről (élve- és halvaszületések) megkértük a következő adatokat:

— súly — hossz — nem — a szülés időpontjában betöltött terhességi hét, vagy bizonytalan terminus — perinatalis elhalás. A terhességi hetet csak akkor vettük biztosnak, ha az utolsó rendes havi vérzés időpontja egyértelmű volt!

Külön választottuk az egyes és ikerterhességeket. Vizsgáltuk az egyes csoportokban a betöltött 37. héten vagy ez után, ill. a 36. héten vagy ez előtt születettek gyakoriságát. Egy külön csoportba soroltuk a bizonytalan terminusúakat. Az egyes kategóriákban kiszámítottuk a perinatalis mortalitást (p. m.).

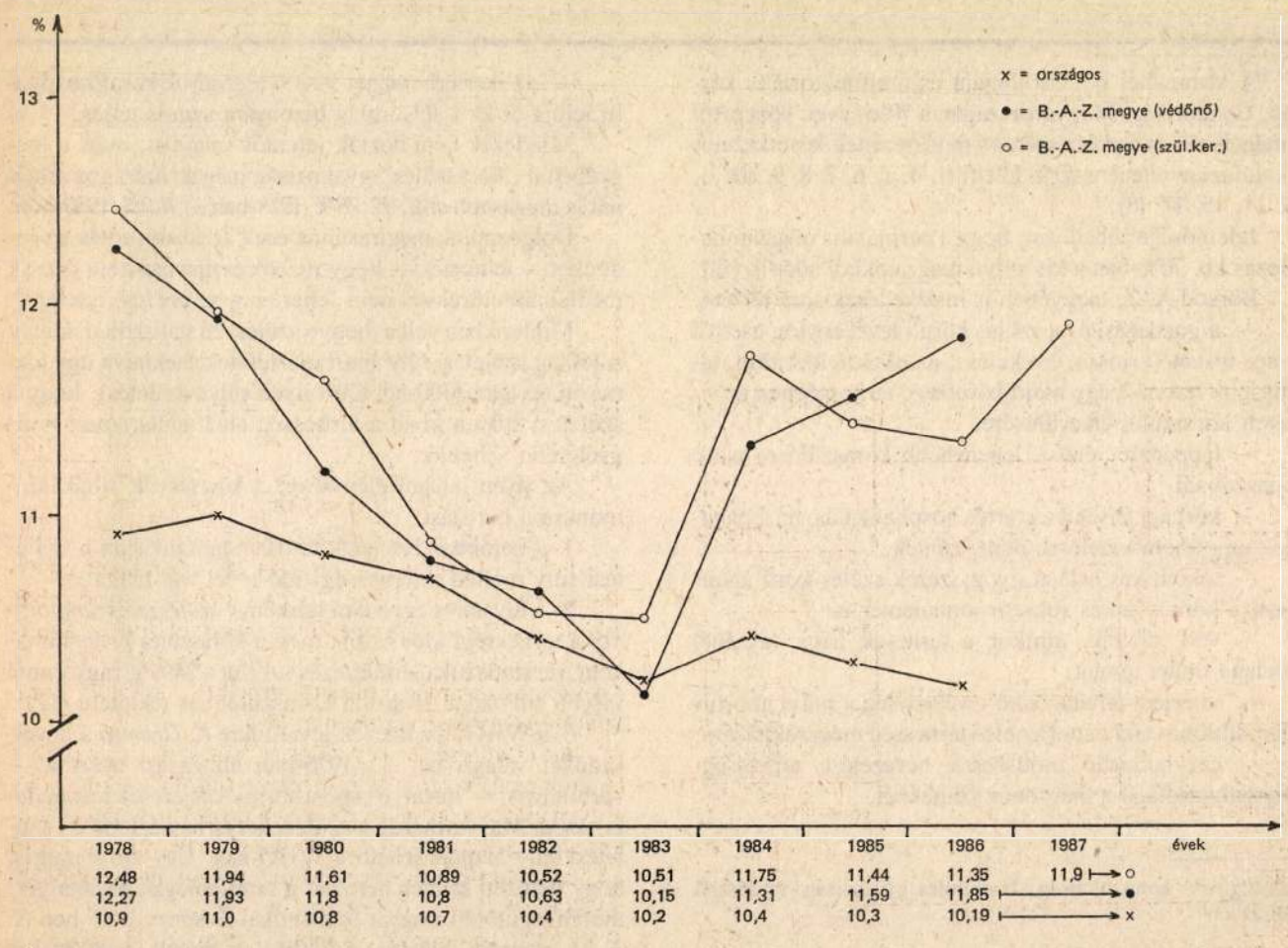
Az UFT (újszülöttek fejlettsége és tápláltsága) rendszer segítségével (2) a 36 héten vagy ez előtt születetteknél megállapítottuk, hogy a terhességi kornak megfelelően fejlett, vagy ehhez viszonyítva retardált-e az újszülött (s-retardáció-súly szerinti visszamaradottság). Tájékozódás céljából levélben két kérdést tettünk fel több európai ország (NDK, Lengyelország, Ausztria, Finnország, Hollandia, Írország, NSZK) és egy az USA-ban működő klinika professzorának:

1. a betöltött 37. héten vagy ez után született 2500 g súly alatti újszülötteket koraszülöttnek, vagy „small-for-date fetusnak" jelölik?

2. a 37. hét előtt lezajlott ikerszülés Önöknél koraszülés? Egy koraszülésnek számítják ezt, vagy többnek a világra jött magzatok számától függően?

Ugyanezeket a kérdéseket feltettük még a „Bayerische Landesärztekammer" Perinatológiai Bizottságának (München), ismerve az 1975—77. évekből származó „Münchner Perinatal-Studie" c. statisztikai összeállításukat, továbbá az NDK Család-Növédelmi Szekciója Szociálhygienes Társaságának (Rostok) ill. az „Institut National D'Études Démographiques"-nek (Paris) és végül a WHO megfelelő osztályának

Kiszámítottuk a megyei adatok alapján 1987. évben az általunk reálisnak tartott koraszülés gyakoriságát az összes szülésre és csak az egyes szülésekre vonatkoztatva.



1. ábra

A koraszülés általunk használt kritériumai:

A) *egyes terhességben*
a) *élveszülésnél*
— szülés a 36. héten vagy ez előtt,
— születési súly 2500 g alatt,
b) *halvaszületésnél*
— szülés a betöltött 28. hét után, de a 36. héten v. ez előtt,
— születési súly 2500 g alatt.

Megjegyzés: bizonytalan terminus és 2500 g alatti születési súlynál élve- és halvaszületéskor egyaránt koraszülött, ill. koraszülés (magyarázatot ld. később).

B) *ikerterhességben* (az újszülöttek számától függetlenül egy szülés)
a) *élveszületésnél*
— szülés a 36. héten v. ez előtt,
b) *halvaszületésnél*
— szülés a betöltött 28. hét után, de a 36. héten v. ez előtt,
— az együttes születési súly 4500 g alatt.

Megjegyzés: bizonytalan terminusnál élve- és halvaszületéskor ha az együttes súly 4500 g alatt volt, koraszülésként számítottuk.

Eredmények

Az *1. ábra* a *„koraszülés"* gyakoriságot mutatja az utóbbi 10 évben (1978—1987.) országosan és a megyében. A középső időszakban (1980—1984 között) látható csökkenésnek nem tudjuk magyarázatát adni, de úgy véljük ez nem is érinti jelenlegi munkánkat. Jól látszik, hogy a gyakoriság minden évben *10%* felett van.

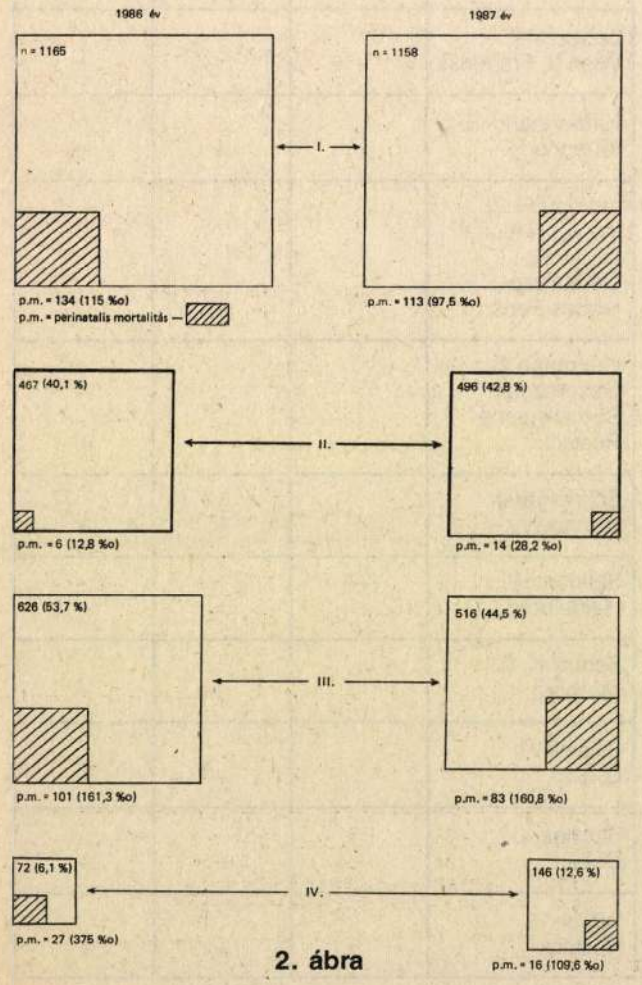
Szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy a szülész kerületi főorvos és a fővédőnő adatai között nincs egyezés!

A *2. ábrán* a singuláris terhességekből származó 2500 g alatti súllyal születetteket és a perinatalis mortalitást ábrázoljuk a megyében grafikusan és számadatokkal, I—IV-ig jelzett bontásokban (1986. és 1987. évek):

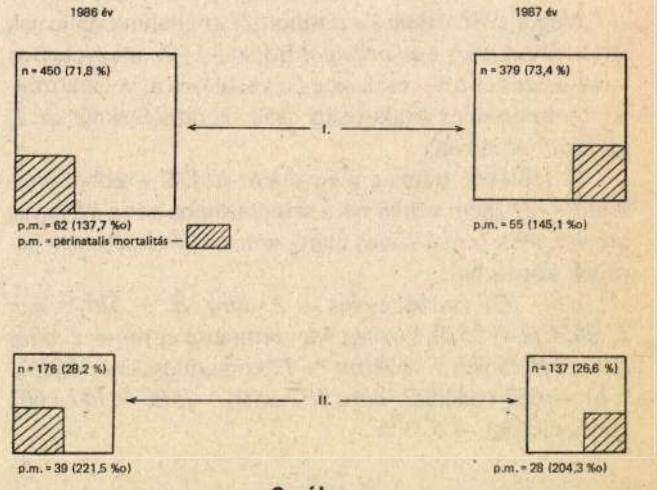
I — összes újszülött, II — betöltött 37. héten vagy ezután születettek (s-retardáltak), III — a 36. héten vagy ez alatt születettek (valódi koraszülöttek), IV — bizonytalan terminusúak és a p. m. mind a négy csoportban.

Látható a *2. ábrából*, hogy az s-retardáltak (II) csoportja az összes 2500 g alatt születettnek (I) *40,8* és *42,8%-át* teszi ki. A valódi koraszülött (III) csoportban a p. m. jelentősen magasabb a retardált (II) csoporthoz viszonyítva *161,3:12,8%o* — 12-szeres és *160,80=28,2%o* — *5,7*-szeres. A bizonytalan terminusúaknál (IV) a p. m. (375%o és 109,6%o), a valódi koraszülöttekéhez (III) hasonló.

A *3. ábra* az s-retardáció gyakoriságát tükrözi a 36. héten vagy ez alatt születetteknél (ld. *2. ábra* III.): I. — valódi koraszülöttek, de nem s-retardáltak, II. — valódi koraszülöttek, de s-retardáltak és a p. m. mindkét csoportban.



2. ábra



3. ábra

Fel kell figyelni a *3. ábrában* az s-retardáltak magas számarányára (II) *28,2* és *26,6%*, továbbá a csoportban észlelt magas perinatalis mortalitásra, amely *221,5:137,7%o* — *1,6*-szoros és *204,3:145,1%o* — 1,4-szeres a retardációval nem terhelt (I), de valódi koraszülött csoporthoz viszonyítva (3).

Az *1. táblázat* az ikerszülések megoszlását és a p. m.-t foglalja magába terhességi hetek szerint. Jól látszik, hogy milyen magas a 36. héten vagy ez előtt történt szülések előfordulása *55* szülés — *45,4%*. A 37. héten vagy e feletti időben zajlott szülésekhez viszonyítva a p. m. is többszörös *115,0:18,1%o* — *6,3*-szeres.

Feltett kérdéseinkre kapott válaszokat a *2. táblázatban* csoportosítottuk (a részletek a szerzőknél rendelke-

1. táblázat

	esetszám	perinatalisan elhalt	‰
Szülés	121		
Újszülött	243+	15	61,7
Szülés 37. héten v. e felett	54		
Újszülött	108	2	18,1
Szülés a 36. héten v. ez alatt	55 (45,4%)		
Újszülött	113+	13	115,0
Szülés bizonytalan terminussal Újszülöttek együttes súlya 4500 g alatt	12		
Újszülött	24	0	

kezésre állnak). Egyértelműen csak *Janisch* professzor írta azt, hogy Ausztriában minden 2500 g alatti súllyal született újszülött koraszülött. *Bayer, Gitsch* és *Schmidt* professzorok e kérdésben külön választják az állami statisztikai, a szülészeti statisztikai és tudományos szempontokat.

Végül 1987. évben kiszámítottuk az általunk reálisnak tartott *koraszülés gyakoriságot* Borsod-A.-Z. megyében *a)* — az összes és *b)* — csak az egyes szülésekre vonatkoztatva. A koraszülés gyakoriság csak ikerszüléseknél az *1. táblázatból* látható.

A szülések száma a megyében: *10.478* — ebből ikerszülés: *121* (nem vettük be a szülésszámba azt a *98* egyes szülést, akik sem a szülés alatt, sem azt követően nem kerültek kórházba).

a) — 729 (valódi egyes — *2. ábra III. — 516* és iker *1. táblázat — 55* ill. bizonytalan terminusú egyes — *2. ábra IV. — 146* és iker *1. táblázat — 12* koraszülések) — *6,95%*.

b) — 662 (valódi *2. ábra III. és IV. — 516 + 146 - 662* koraszülések) — *6,39%*.

Megbeszélés

A dolgozat címében és az *1. ábra* alatti magyarázó szövegben a koraszülés szót idézőjelbe tettük, mert az országos, de a megyei adatok is nem a koraszülések, hanem a koraszülöttek gyakoriságát jelentik. Ikerszülésnél, ti. ahány 2500 g súly alatti újszülött született, annyi került be az adatokba és jelentett egyenként egy-egy „koraszülést". Tulajdonképpen még a koraszülött gyakoriság meghatározást is idézőjelbe kell tennünk ha meggondoljuk, hogy ebbe a számba az a 2500 g alatti súlyú újszülött is bekerült, aki a betöltött 37. héten vagy ez után pl. a 40. héten született. További irrealitást jelent még, amikor pl. a 39. héten született ikerpárnak az a tagja, aki 2500 g alatti súllyal született „koraszülött"-ként, a másik 2800 g súlyú meg érett újszülöttként lett regisztrálva.

2. táblázat

Válaszadó	súly szerint történik a koraszülés meghatározása	betöltött 37. héten, v. ezután születettek „small-for-date" fetusok	egy ikerszülés egy szülésnek számít
Bayer H. Charité—Berlin	(+-) (+-)	+	+
Bolte A.—Köln		+	+
Conrad F.— München Bayerische Landesärztekammer		+	+
Erkkola R. Turku		+	+
Eskes T. K. A. B. Nijmegen		+	+
Farmakides G. Mineola New-York		+	+
Friedberg V. Mainz		+	+
Gitsch E. Wien I. Frauenkl.	(+-) (+-)		+
Janisch H. Wien II. Frauenkl.	+		+
Kindermann G. München		+	+
Leridon H. Institut National D'Études Démographiques Paris		+	
Neumann G. Gesellschaft Sozialhygiene Rostock		+	+
Schneider J. Hannover		+	+
Schmidt W. Heidelberg	(+-) (+-)		+
Schulz K.-D. Marburg		+	+
Sikorski R. Lublin		+	+
Stronge J. Dublin		+	+
Wilken H. Rostock		+	+

Ikerszülés kérdésben egyetértve a megkérdezett külföldi szakemberekkel (2. táblázat) úgy gondoljuk az lenne a helyes, ha az újszülöttek számától függetlenül azt egy szülésnek számítanánk. A család, a szociális helyzet, a juttatások és egyéb kedvezmények szempontjából viszont értelemszerűen az újszülöttek száma lenne a döntő!

A *2. ábrából* megállapítható, hogy az összes egyes szülésből származó 2500 g alatti súllyal születettből (az ábra I.-el jelölt része) magas a betöltött 37. héten vagy ez után születettek aránya (az ábra II.-vel jelölt része) — *40,8%* és *42,8%*. Feltűnő ebben a csoportban az alacsony p. m. — *6* (12,8‰) és *14* (28,2‰). A kérdéseinkre választ adók döntő többsége az újszülöttek e csoportját mint *„small-for-date fetus"*-t tekinti és nem tartja koraszülöttnek vagy a szülést koraszülésnek *(2. táblázat)*. Mi ezeket az újszülötteket s-retardáltaknak nevezzük az UFT-rendszer alapján. Elképzelhető, hogy az s-retardáltak magas aránya csak megyénkre jellemző, e kérdésben további vizsgálatokat tartunk szükségesnek.

A *(2. ábra* III.-mal) jelzett csoportja a 36. héten vagy ez előtt születetteket — valódi koraszülöttek — reprezentálja. A p. m. szembetűnően magas. Viszonyítva az adatokat az előző s-retardált (II.-el jelzett) csoportéhoz, 12 és 5,7-szeres.

Úgy gondoljuk, hogy az általunk ugyancsak egy szempont szerint (p. m.) vizsgált, de ennyire eltérő kategóriákat (*2. ábra* II. és III.) összevonni csak azért, mert 2500 g súly alatt születtek és koraszülöttnek — koraszülésnek nevezni megtévesztő. Megtévesztő, mert az összevont csoportban indokolatlanul javul a p. m., de nem azonosak a teendők, sem szülészeti, sem neonatológiai szempontokból a retardáltaknál, vagy valódi koraszülötteknél. Feltételezhető még az is, hogy az extramedicinális tényezők (társadalmi, szociális, gazdasági helyzet, életvitel stb.) is eltérőek.

Problémát jelentett, hogy a bizonytalan terminusú, de 2500 g súly alatt születetteket hová soroljuk (*2. ábra* IV.). Mivel e csoportban a p. m. leginkább a valódi koraszülötteknél (III.-mal jelzett rész) találthoz állt közelebb, úgy döntöttünk, ezeket az újszülötteket koraszülöttnek és a születéseket koraszülésnek vesszük. Annak tudatában tettük ezt, hogy ezek között is lehetnek s-retardáltak, de a mortalitásban való hasonlatosság és a kisebb abszolút számok mégsem hoznak létre olyan mérvű inhomogenitást, mint ezt korábban a II., III.-mal jelölt csoportok között hangsúlyoztuk.

A bizonytalan terminus problémában egyébként a kérdéseinkre választ adókkal értünk egyet *(2. táblázat)*. A terhesség korai időszakában (petezsák méretei) és később is rendszeresen végzett ultrahang, továbbá a megszületés utáni erre irányuló neonatológiai vizsgálatokkal, ha a terhességi kort nem is, de azt elég nagy biztonsággal el lehet dönteni, hogy az újszülött koraszülött vagy retardált. Ezen a módon a besorolás jobban pontosítható.

A valódi koraszülöttek között (*2. ábra* III.) a terhességi idő, a súly, a hossz és a nem ismeretében az UFT-rendszer segítségével vizsgáltuk az s-retardáció gyakoriságát és a p. m.-t *(3. ábra)*. Az s-retardáltak aránya közel *30%*, nevezetesen *28,2* és *26,2* (*3. ábra* II.), a p. m. pedig *1,6* és *1,4*-szeres a csak koraszülötteknéhez *(3. ábra* I.) viszonyítva (3). A mortalitás kifejezett növekedése akár önmagában is felhívja a figyelmet arra, hogy a koraszülöttség és s-retardáció együtt, fokozott terheltséget jelent. A közel 30%-os prevalencia, amely lehet szintén megyei jellegzetesség (?) csak alátámasztja a különválasztás fontosságát.

Az ikerszülésekről 1987. évben beszerzett adataink *(1. táblázat)* azt mutatják, hogy a megyében a valódi iker koraszülések előfordulása lényegesen magasabb *(45,4%)*, mint egyes szüléseknél (6,39%) 7,2-szeres. Hasonló megfigyelésről mások is beszámoltak (16). Ikerterhességeknél szigorúan betartjuk a 25. hét utáni hospitalizáció és szükség szerinti kezelés ajánlott szabályát. Mivel a koraszülési arány ennek ellenére többszöröse az egyes szüléseknél találtaknak, a továbbiakban ezt a csoportot is külön elemezni fogjuk.

A bevezetőben említett, az előfordulási gyakoriságra vonatkozó tisztánlátás miatt a továbbiakban:

1. a koraszülöttség és koraszülés meghatározásánál a születési súly mellett a terhességi időt is figyelembe vesszük. A 37. héten vagy ez után született 2500 g súly alattiakat nem koraszülöttnek, hanem s-retardáltnak tekintjük,
2. a 36. héten vagy ez előtt lezajló ikerszüléseket szülészeti szempontból egy valódi koraszülésnek számítjuk, függetlenül a magzatok számától,
3. a bizonytalan terminusú egyes és ikerszüléseket, ha az újszülött, ill. újszülöttek súlya 2500 g vagy 4500 g alatti, valódi koraszülésnek vesszük,
4. a koraszülés gyakoriság kérdését ikerterhességeknél külön is vizsgálni fogjuk,
5. valódi koraszülötteknél különválasztjuk az s-retardációval is terhelteket.

Fenntartva a hazai gyakorlatot (csak súly szerinti kategorizálás) is, megyénkben az 1988. január 1-től bevezetett számítógépes szülészeti adatfeldolgozás lehetővé teszi az említett 5 pont szerinti elemzést. Ez a módszer úgy gondoljuk az egyes adatok különbözőségének kiküszöbölését is megoldja (szülész kerületi főorvos, megyei fővédőnő).

Az általunk használt kritériumok szerint kiszámított koraszülés gyakoriság *6,95%* (1987. év B.A.Z. megye) alapján felvetődik néhány gondolat.

Ez a mutatószám lehet hasonló lenne más megyékben és így talán országosan is. Távol áll azonban tőlünk azt gondolni, hogy egy ilyen statisztikai manőver megoldaná a magas koraszülési vagy helyesebben kis súllyal születési gyakoriság és az ebből adódó kedvezőtlen hatások problémáját hazánkban.

A megkérdezettek *(2. táblázat)* szinte egyöntetű állásfoglalása, amely szülészeti és tudományos szempontból a nálunk használthoz viszonyítva a koraszülöttség és koraszülés pontosabb meghatározását jelenti, megfontolandóvá teszi, nem kellene-e megváltoztatni merev, súly szerinti osztályozásunkat?

A pontosítás, a kis súllyal születettek között megkülönböztetni a terhesgondozás, szülésvezetés, posztnatalis adaptáció, utókezelés szempontjából eltérő csoportokat, amelyeknél esetleg a medicinális vagy extramedicinális etiológiai és megoldási tényezők sem azonosak, bizonyára segítené a tudományos kutatást.

IRODALOM: 1. *Beall M. H.:* A comparaison of ritodrine, terbutaline and magnesium sulfate for the suppression of preterm labor. Am. J. Obstet. Gynecol. 1985, *153,* 854. — 2. *Berkő P.:* Újszülöttek fejlettségi és tápláltsági állapota megítélésének újabb (UFT) rendszere. Orv. Hetil. 1986. *127,* 1019. — 3. *Berkő P.:* A retardáció gyakorisága kis súlyú újszülöttek között Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. Orv. Hetil. 1987, *128,* 1509. — 4. *Birtalan I., Dobos A., Károvits J., Kovách I., Gáti I.:* Tapasztalataink lumbális epidurális analgéziában vezetett koraszüléseknél. Magyar Nőorvosok Lapja 1985, *48,* 379. — 5. *Horváth B., Turay A., Pálvölgyi Anna, Illei Gy.:* A koraszülés és az intrauterin infekció. Orv. Hetil. 1984. *125,* 2487. — 6. *Horváth B., Turay A., Pálvölgyi Anna, Illei Gy.:* Magzati mellékrészek tünetmentes gyulladása miatt az eredménytelen tokolysis oki tényezői. Orv. Hetil. 1985, *126,* 2967. — 7. *Jonas R., Berg D.:* Hat die Schwangerschaftsvorsorge in der Ergebnissen der Münchner Perinatal-Studie eine Bedeutung für die Frühgeburtlichkeit? In: Wege zu einer verbesserten Perinatalversorgung. Herausg.: Zander J., Selbmann H.K. Deutscher Ärtzte-Verlag 1982. pp. 133. — 8. *Kovács L., Horváth Klára, Pál A., Zalányi S.:* Partusisten, Bricanyl és Isoptin összehasonlító vizsgálata a fenyegető koraszülés tokolitikus kezelésében. Magyar Nőorvosok Lapja. 1984, *47,* 389. — 9. *Kovács L., Pál A., Horváth Klára:* Partusisten kezelés hatása a magzati anyagcserére. Magyar Nőorvosok Lapja 1985, *48,* 140. — 10. *Krasznai P., Károvits J., Gáti I.:* Koraszülés vezetése lumbális epidurális analgéziában. Magyar Nőorvosok Lapja 1985, *49,* 176. — 11. *Kusnyerik Gy.:* A méhszájzárás indikációja és optimális ideje. Orv. Hetil. 1983, *124,* 447. — 12. *Lampé L.:* Szülészet Nőgyógyászat (Egyetemi tankönyv) Medicina Bp. 1983, pp. 345. — 13. *Main D. M.:* Can preterm deliveries be prevented? Am. J. Obstet. Gynecol. 1985, *153,* 892. — 14. *Mészáros Gy., Pál A., Szász K., Kovács L.:* Orális tokolizis Partusisten-Perlongettával. Magyar Nőorvosok Lapja 1986, *49,* 75. — 15. *Papiernik E.:* Prevention of preterm births: a perinatal study in Hagueanu, France. Pediatrics, 1985, *76,* 154. — 16. *Polgár S., Tallián F.:* Szülésvezetés ikerterhességben. Orv. Hetil. 1988, *129,* 447. — 17. *Szőke J., Orosz-Tóth M., Kokas A.:* Méhszájzáró műtétek számának alakulása és hatása egy adott terület szülészeti eredményeire. Magyar Nőorvosok Lapja 1984, *47,* 347. — 18. *Welsch H., Riegel K., Selbmann H. K.:* Ist die Geburtsleitung bei Frühgeburten verbesserungsfähig? In: Wege zu einer verbesserten Perinatalversorgung. Herausg.: Zander J., Selbmann H. K. Deutscher Ärtzte-Verlag 1982. pp. 141.

(Gaál József dr. *Miskolc,* Pf. 188. 3501)

„Ne tégy soha semmit mással, amiért gyalázat érhet, még titokban sem, mert a szemérem önmagad előtt még inkább kötelez."

Püthagorasz

OMKER

ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

1989. I. FÉLÉVI KIÁLLÍTÁSI PROGRAMJA

Február 28—március 3. Bemutatót tartunk az osztrák MEDLINE cég által szállított VIGGO gyártmányú katéterekből és AVL gyártmányú vérgázanalizátorokból.

Március 7—8. Keringésdiagnosztikai készülékek és betegellenőrző rendszerek, célszámítógépek.
A HELLIGE cég legújabb fejlesztésű készülékeit mutatjuk be a nyugatnémet cég szakemberei által tartott előadások kíséretében.

Április 18—21. OMKEREXPO'89.
Nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítás a SOTE Elméleti Tömbjében.

Május 9—12. ORVOSI MŰSZEREK AZ NDK-ból
címmel bemutatót rendezünk az MLW INTERMED Magyarországon forgalmazott termékeiből.

Május 23—26. Kisszámítógépek az egészségügyi intézményekben II.
MŰSZAKI GAZDÁLKODÁSI RENDSZEREK
címmel bemutató az ORKI és az OMKER rendezésében.

Kiállításaink helyszíne az OMKER BEMUTATÓTEREM, Budapest VI., Népköztársaság útja 36. sz. Telefon: 533-640, 118-060.
Nyitva: naponta 9—16 óráig.

Az OMKEREXPO'89 nemzetközi orvosi műszer- és készülék kiállítást a SOTE Elméleti Tömbjében, Budapest VIII., Nagyvárad tér 4. sz. alatt rendezzük meg.

A programban változás lehetséges.

Jánosi András dr.,
Kádár András dr.,
Hankóczy Judit dr.,
Fehér Anna dr. és
Árvay Attila dr.

A panaszmentes („silent") szívizom ischaemia és prognosztikus jelentősége

Országos Kardiológiai Intézet
(Főigazgató: Árvay Attila dr.)

A szerzők a tünetmentes („silent") myocardialis ischaemia prognosztikus jelentőségét vizsgálják. A coronaria revascularisatiós műtét előtti silent ischaemia és a perioperatív szövődmények (infarctus, halálozás) kapcsolatának tanulmányozására 26 betegnél végeztek Holter monitorozást (HM). A HM átlagos ideje 43±3,1 óra volt. A megfigyelési idő alatt 7 betegnél összesen 138 silent ischaemiás epizódot regisztráltak. Az ischaemiás esemény alatt észlelt szívfrekvencia átlaga nem különbözött az egyéb időszakban megfigyelttől. A perioperatív időszakban 3 myocardialis infarctus fordult elő, az egyik halálos kimenetelű volt. A három beteg közül kettőnél a műtét előtt silent ischaemiát mutattak ki, a legsúlyosabb ischaemiás eltéréseket mutató beteg perioperatív myocardialis infarctusban halt meg. Megfigyeléseik alapján a preoperatív silent myocardialis ischaemiának prognosztikus jelentőséget tulajdonítanak.

Silent myocardial ischemia and its prognostic significance. The authors studied the prognostic significance of Silent myocardial ischemia. To stady the correlation between the silent ischemia before the operation of coronary revascularization and the perioperative complications (infarction, mortality) Holter-monitoring (HM) was performed with 26 patients. The average time of HM was 43±3,1[h]. During the observation period total 138 silent ischemic episodes were registered with 7 patients. The average heart rate observed during the ischemic event did not differ from that observed in other periods. Three myocardial infarctions occurred in the perioperative period one of them was of lethal outcome. Silent ischemia was detected in 2 of 3 patients before operation. The patient who displayed the gravest ischemic alteration died of perioperative myocardial infarction. On the basis of their observations the authors attribute prognostic significance to the preoperative silent myocardial ischemia.

A koronarografia felfedezése, széles körű elterjedése és a szívizom ischaemia kimutatására alkalmas módszerek együtt alakították ki jelenlegi felfogásunkat az ischaemiás szívbetegségekről (1, 2, 4, 5, 6). A koszorúér szűkület anatómiai fogalom és kimutatása koronarografiával ill. kórbonctani vizsgálattal lehetséges. A szívizom ischaemia a szívizom elégtelen vérellátása következtében létrejövő kórállapot, amely különböző patofiziológiai elváltozásokat okozhat. A patofiziológiai eltérés (a szívizom systoles és diastoles funkciózavara, ischaemiás EKG eltérés, arrhythmia stb.) járhat klinikai tünetekkel (pl. angina pectoris) ill. lehet egyetlen megnyilvánulási formája az ischaemiának. Ez utóbbi esetben panaszmentes („silent") ischaemiáról beszélünk. A továbbiakban a panaszmentes szívizom ischaemiát silent ischaemiának nevezzük, mert az angolszász irodalomból származó elnevezést használják számos más nyelvben is ezen klinikai entitas megjelölésére. Az anatómiai elváltozás nem elengedhetetlen feltétele az ischaemia kialakulásának. Az ischaemia létrejöttének mechanizmusa szempontjából megkülönböztetünk primer, secunder, ill. vegyes ischaemiát. A primer myocardium ischaemia a csökkent kínálat (thrombosis, spasmus) következménye, secunder ischaemia esetén a megnövekedett oxigén igény vezet az elégtelen oxigén ellátáshoz (pl. fizikai terheléskor). A vegyes ischaemia kialakulásában mind a csökkent kínálat, mind a megnövekedett igény szerepet játszik (6). Az elmúlt évek adatai egyértelműen a myocardium ischaemia önálló klinikai, ill. prognosztikai jelentőségét támasztották alá, függetlenül attól, hogy klinikai tünetekkel járó vagy silent ischaemiáról van szó (4, 9, 14, 16, 18, 20). *Gottlieb és mtsai* (9, 10) instabil angina miatt kezelt betegek prognózisának vizsgálatakor a silent ischaemiás epizódokat találták a legfontosabb prognosztikai tényezőnek többfaktoros elemzésük során. A silent ischaemia jelentősége megelőzte a koronarografia prediktív értékét.

Az ergometriás vizsgálat során fájdalom nélkül jelentkező ST depresszió jelenségét már korábban is megfigyeltük. Az ST szakasz vizsgálatára alkalmas Holter készülékek elterjedése lehetővé tette a panaszmentesen jelentkező ST eltérés vizsgálatát fiziológiás — nem laboratóriumi — körülmények között.

Vizsgálatunkban 26 revascularisatiós műtét előtt álló beteg tartós EKG monitorozásával (Holter monitorozás=HM) arra kerestünk választ, hogy az ischaemiás eltérések preoperatív kimutathatósága befolyásolja-e a betegek perioperatív prognózisát.

Kulcsszavak: ischaemia, szívizom, tünetmentes, prognózis

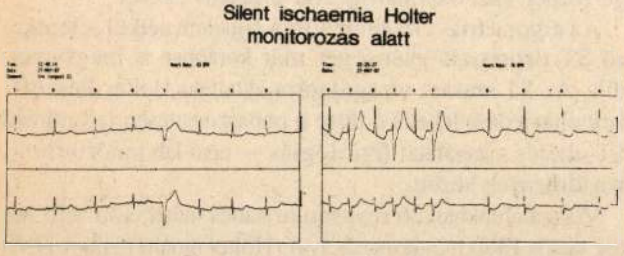
Betegek és módszer:

Coronaria revascularisatiós műtét előtt átlagosan 76±9,6 órával 26 betegnél végeztünk Holter monitorozást. A betegek közül 24 férfi volt, átlagos életkoruk 51 (39—68) év. Myocardialis infarctus 16 beteg anamnézisében szerepelt. Vizsgálatunk idején 13 beteg számolt be vegyes típusú — effort és nyugalmi — angina pectorisról, 5 betegnek csak effort anginás ill. 4 betegnek csak nyugalmi mellkasi panaszai voltak. Négy beteg mellkasi panaszai atípusosak voltak. A silent ischaemiát mutató hét beteg közül háromnak anamnézisében szerepelt myocardialis infarctus, hat betegnek volt típusos angina pectorisa. A coronarográfia során 23 betegnél több érbetegséget találtunk, akik közül 7 betegnél főtörzs, 10 esetben három érbetegséget igazoltunk. A betegek a Holter monitorozás idején a korábban beállított gyógyszeres kezelésben részesültek: egy kivételével mindegyik beteg részesült antianginás kezelésben, 13 beteg komplett therapiát kapott (tartós hatású nitroglycerin, calcium antagonista és béta receptor blokkoló), míg a többi esetben ezen gyógyszerek különböző kombinációjából állt a betegek kezelése. A Holter monitorozást folyamatos kétcsatornás rögzítést alkalmazva végeztük a Marquette Electronics Inc. Laser Holter készülék felhasználásával. A HM ideje a vizsgálat protokollja szerint 48 óra volt. A felvétel értékelésekor először a rendszer automatikus értékelési programját alkalmaztuk, majd minden egyes ischaemiás epizódot vizuálisan is ellenőriztünk ill. 25 mm/sec papírsebességgel az eseményről EKG felvételt készítettünk. Ischaemiás epizódként értékeltük az ST szakasz depressióját ill. elevációját, ha a J ponttól 80 msec távolságra elérte vagy meghaladta az 1 mm-t. Szükségesnek tartottuk, hogy a fenti elváltozás legalább egy percig álljon fenn. Az ischaemiás eltéréseket csak akkor tekintettük külön epizódnak, ha közöttük legalább egy percig izoelektromos ST szakasz fordult elő. A perioperatív időszak prognózisát vizsgálva a perioperatív halálozást illetve a perioperatív új myocardialis infarctust kialakulását vettük figyelembe. Klinikailag perioperatív myocardialis infarctust diagnosztizáltunk, ha a standard 12 elvezetéses EKG legalább két elvezetésében új, pathologiás Q hullám alakult ki, illetve ha a sectio friss elhalást mutatott ki.

Eredmények:

A silent ischaemia előfordulása:

A 26 beteget összesen 1129 óráig monitoroztuk. A folyamatos monitorozás átlagos ideje 43,4±3,1 óra volt. A megfigyelési idő alatt mellkasi fájdalommal járó ischaemiás epizódot nem észleltünk. Silent ischaemia 7 betegnél fordult elő, összesen 138 esetben. A legrövidebb ischaemiás időszak 1 percig tartott, a legsúlyosabb esetben a megfigyelési idő 30%-ában ischaemiás eltéréseket figyeltünk meg. Átlagosan egy-egy epizód időtartama 9 perc volt. Az *ábra* silent ischaemiás epizódot rögzítő HM felvételt mutat be.



1. ábra: Silent ischaemiás epizód Holter monitoros felvétele. Az ábra bal oldalán a nem ischaemiás szakaszt, a jobb oldalon a panaszmentesen fellépő ischaemiás eltérést mutatjuk be, amelyet bigemin kamrai extrasystolia vezet be.

A silent ischaemia és a szívfrekvencia:

A 7 beteg átlagos szívfrekvenciája az ischaemiás epizód alatt 69/min (±14), míg a megfigyelés további időszakában, amikor ischaemiás eltérést nem észleltünk, 67/min (±9) volt. A silent ischaemiás időszak alatt a szívfrekvencia nem különbözött az egész megfigyelési időszak átlagától. Azon öt beteg esetében, akiknél terheléses EKG felvétel is történt, összehasonlítottuk az ischaemiás eltérést provokáló szívfrekvenciát a silent ischaemia alatt mért frekvenciával: a terheléses vizsgálat alatt szignifikánsan magasabb szívfrekvenciánál észleltünk ischaemiás eltérést, mint a silent ischaemia esetén (103±12 vs. 67±9; $p<0,001$).

A silent ischaemiás betegek prognózisa:

A perioperatív időszakban 3 betegnél alakult ki myocardialis infarctus (2 anterior, 1 inferior lokalizációjú), egyikük a műtétet követő 3. napon meghalt. Megelőző myocardialis infarctusa egyik betegnek sem volt. A három beteg közül kettőben a HM során silent ischaemia volt kimutatható. A preoperatív vizsgálat során a legsúlyosabb silent ischaemiás eltérést mutató beteg perioperatív myocardialis infarctusban halt meg. Betegünk jól működő véna graftok mellett mindkét kamrában kialakuló focalis necrosisok következtében halt meg.

Megbeszélés:

A silent myocardium ischaemia csak az elmúlt években vált a kardiológia fontos és aktuális kutatási témájává, annak ellenére, hogy már az 1970-es évek elejétől ismeretesek voltak ilyen irányú közlések. *Guazzi és mtsai* (11) Prinzmetal anginás betegek tartós monitorozása során észleltek silent ischaemiás epizódokat, *Schang és Pepine* (17) arról közölt adatokat, hogy a tartós monitorozás során észlelt ischaemiás epizódok 75%-a klinikai tünetek nélkül fordult elő. *Stern és Tzivoni* (18) a HM során megfigyelt silent ischaemiás epizódok prognosztikus jelentőségére hívta fel a figyelmet. *Froelicher* (13) „egészséges" pilóták terheléses vizsgálatakor észlelt tünetmentes ST depressio esetén a betegek 43%-ában coronarografiával igazolható koszorúér szűkületet mutatott ki. A tünetmentesen előforduló ST depressio akkor lett igazoltan a silent ischaemia megbízható jele, amikor *Deanfield és mtsai* (7) pozitron emissiós tomográf és rövid felezési idejű rubidium alkalmazásával a tünetmentes ST depressio idején perfúziós zavart is igazoltak. *Cohn* (4) a silent ischaemia három típusát különbözteti meg: 1. tünetmentes egyéneken előforduló ST depressio, 2. postinfarctusos betegekben jelentkező tünetmentes silent ischaemia, 3. a tünetekkel járó és silent inchaemiás epizódok egyaránt előfordulnak. Számos kutató igyekezett megválaszolni azt a kérdést, hogy milyen mechanizmus útján alakul ki a silent ischaemia, illetve miért nem társul fájdalom az ischaemiához. Jelenleg úgy hiszszük, hogy az ischaemia kialakulásának módja (primer,

secunder stb.) nem meghatározó abban, hogy tünetekkel járó vagy silent ischaemia alakul ki (16). A fájdalom hiányát számos tényezővel magyarázzák. Felmerült a fájdalomérzés zavara (8, 12, 15), ill. egyes szerzők különbséget találtak a kétfajta ischaemia súlyosságában (3). *Wohlgelerter és mtsai* (21) vizsgálatában nem talált különbséget a tünetekkel járó és a silent ischaemia által kiváltott funkciózavarban. A silent ischaemia prognózisának kérdésében egységesebb adatokat ismerünk: *Gottlieb és mtsai* (9, 10) instabil anginás betegek esetén mind a korai, mind a késői kórlefolyás tekintetében a tünetmentes ischaemia kedvezőtlen hatását igazolta, *Weiner és mtsai* (20) a Coronary Artery Surgery Study (CASS) adatait elemezve hasonló megállapításra jutottak. A preoperatív silent myocardialis ischaemia jelentőségére vonatkozó irodalmi közlést mindössze egyet találtunk: *Yousif és mtsai* (19) 33 beteg HM vizsgálata során 6 betegnél (18%) találtak preoperative silent ischaemiát és vizsgálatában az operált betegek 20%-ában alakult ki perioperatív myocardialis infarctus. Abban a betegcsoportban, ahol a műtét előtt silent ischaemiás eltéréseket észlelt, a perioperatív infarctus kétszer olyan gyakori volt, mint az ischaemiás eltéréseket nem mutató csoportban (33 vs. 16%). A két csoport közötti különbség — feltehetően a kis esetszám miatt — statisztikailag nem volt értékelhető. Saját vizsgálatunkban a preoperatív ischaemia előfordulása (7/26) valamivel gyakoribb a perioperatív myocardialis infarctus (3/26) pedig alacsonyabb volt mint *Yousif és mtsai* (19) vizsgálatában. Adataink a preoperatív silent myocardialis ischaemia prognosztikus jelentőségének lehetőségét vetik fel: három perioperatív infarctust szenvedett beteg közül kettőnél a műtét előtt silent ischaemiát találtunk. A legsúlyosabb silent ischaemiás betegünk kórtörténete ugyancsak ezt az álláspontot támasztja alá: a beteg jól működő véna graftok ellenére mindkét kamrára kiterjedő focalis necrosisok következtében kialakuló pumpa működési zavar következtében meghalt. A focalis necrosisok az ismétlődő, súlyos silent ischaemiás epizódok következményei is lehettek.

A preoperatív silent ischaemia prognosztikus jelentőségének megítélésére elkezdett vizsgálatunkat tovább folytatjuk, hogy a későbbiekben statisztikailag is igazolható eredményekkel támaszthassuk alá edddigi megfigyeléseinken alapuló azon feltételezésünket, hogy az ischaemiás eltéréseknek a coronaria revacularisatiós műtét előtt is prognosztikus jelentőségük van.

Megjegyzés a korrektúránál:

A kézirat beküldése óta további 31 betegnél végeztünk preoperatív Holter monitorozást. Az összesen megfigyelt 57 beteg közül silent ischaemiát 10-nél észleltünk. A perioperatív szövődmények előfordulása a silent ischaemiás csoportban 4/10 ill. a tünetmentes betegcsoportban 2/47 volt. A különbség a két csoport között statisztikai szempontból is szignifikáns: Fisher-féle exakt tesztet számolva p=0,0139. A fentiek alapján intézetünkben koszorúér revaszkularizációs műtét előtt a preoperatív Holter monitorozást rutinszerűen végezzük.

IRODALOM: 1. *Árvay A., Jánosi A.:* Újabb lehetőségek az ischaemiás szívbetegség felismerésében és kezelésében. Az Országos Kardiológiai Intézet 14. sz. módszertani levele Budapest, 1986. — 2. *Árvay A.:* Instabil angina — 1986. Cardiol. Hung. 1987, 16, 9. — 3. *Carboni G. P., Lahiri A., Cashman P. M M.:* Ambulatory heart rate ST-segment depression during painful and silent myocardial ischaemia in chronic stable angina pectoris. Am. J. Cardiol. 1987, 59, 1029. — 4. *Cohn P. F.:* Silent myocardial ischaemia as a manifestation of asymptomatic coronary artery disease: What is appropriate therapy? Am. J. Cardiol. 1985, 56, 28D. — 5. *Cohn P. F.:* Total ischaemic burden: definition, mechanisms and therapeutic implications. Amer. J. Med. 1986, 81 (suppl. 4A) 2. — 6. *Cohn P. F.:* The concept and pathogenesis of active but asymptomatic coronary artery disease. Circulation. 1987, 75 (supple) II-2. — 7. *Deanfield J. E. és mtsai.:* Myocardial ischaemia during daily life in patients with stable angina: its relation to symptoms and heart rate changes. Lancet. 1983, 2, 753. — 8. *Droste E., Roskamm H.:* Experimental pain measurments in patients with asymptomatic myocardial ischaemia. JACC, 1983, 1, 940. — 9. *Gottlieb S. O. és mtsai:* Silent ischaemia as a marker for early unfavorable outcomes in patients with unstable angina. N. Eng. J. Med. 1986, 314: 1214. — 10. *Gottlieb S. O. és mtsai:* Silent ischaemia predicts infarction and death during 2 year follow up unstable angina. JACC, 1987, 10, 756. — 11. *Guazzi M., Fiorentini C., Polese A.,* Continous electrocardiographic recording in Prinzmetal s variant angina pectoris. A report of four cases. British Heart Journal, 1970, 32, 611. — 12. *Glazier J. J., Chierchia S., Brown M. J.* Importance of generalized defective perception of painful stimuli as a cause of silent myocardial ischaemia in chronic stable angina pectoris. Am. J. Cardiol. 1986, 58, 667. — 13. *Froelicher V. F., Yanowitz F. G., Thompson A. J.:* The correlation of coronary angiography and electrocardiographic response to maximal treadmill testing in 76 asymptomatic men. Circulation, 1973, 48, 597. — 14. *Jánosi A. és mtsai:* A terheléses vizsgálat prognosztikai jelentősége pozitív koronarográfiájú ischaemiás szívbetegeken. Orv. Hetil. 1987, *128.* 2663 — 15. *Nesto R. W., Phillips R. T.:* Asymptomatic myocardial ischaemia in diabetic patients. Amer. J. Med. 1986, 80, (suppl. 4C), 40. — 16. *Maseri A.:* Luis F. Bishop lecture. Role of coronary artery spasm in symptomatic and silent myocardial ischaemia. JACC, 1987, 9, 249. — 17. *Schang S. J., Pepine C. J.:* Transient asymptomatic S-T segment depression during daily activity. Amer. J. Cardiol. 1977, 39, 396. — 18. *Stern S., Tzivoni D.:* Early detection of silent ischaemic heart disease by 24-hour electrocardiographic monitoring of active subjects. British Heart Journal, 1974, 36, 481. — 19. *Yousif H. és mtsai.:* Preoperative myocardial ischaemia: its relation to perioperative infarction. British Heart Journal, 1987, 58, 9. — 20. *Weiner D. A. és mtsai:* Significance of silent myocardial ischaemia during exercise testing in patients with coronary artery disease. Am. J. Cardiol. 1987, 59, 725. — 21. *Wohlgelernter D. és mtsai:* Silent ischaemia during coronary occlusion produced by ballon inflation: relation to regional myocardial dysfunction. JACC 1987, 10, 491.

(Jánosi András dr. *Budapest*, Pf. 88. 1450)

CRUPODEX®

sebhintőpor

A Crupodex sebhintőpor dextranomert (térhálósított dextrán polimert) tartalmaz 0,1—0,3 mm átmérőjű gyöngyök formájában. Nedvező sebekre szórva magába szívja az exsudatumot, az átitatott réteg rendszeres cserélése biztosítja a seb feltisztulását.

HATÓANYAG

60 g dextranomerum dobozonként.

JAVALLAT

Nedvező, gennyes sebek, pl. ulcus cruris, decubitus, fertőzött traumás sebek, égési sebek tisztítása.

ELLENJAVALLAT

Nem ismeretes.

ALKALMAZÁS

A vízzel vagy fiziológiás sóoldattal átitatott, még nedves sebre kell szórni, kb. 3 mm vastagságban, majd steril kötéssel lazán fedni, a kötést rögzíteni. A Crupodex réteg teljes átitatódása előtt (szürkés-sárgás elszíneződés), általában naponta 1-2 alkalommal, erőteljesen váladékozó sebek vagy fekélyek esetén gyakrabban, kötésváltás szükséges. A kocsonyás réteget fiziológiás sóoldattal kell eltávolítani.

MELLÉKHATÁSOK

A szívóhatás következtében enyhe fájdalomérzés fordulhat elő.

FIGYELMEZTETÉS

Száraz sebekre nem használható.
A szem közelében fokozott óvatossággal kell alkalmazni. A kötést idejében kell cserélni, mert ha a Crupodex telítődik, kéregszerű réteget képez, és nehezen távolítható el. Ha a seb feltisztult és a váladékozás erősen csökkent, más kezelésre kell áttérni. A Crupodex a sima felületeket síkossá teszi, ezért ha a padlóra szóródik, gondosan fel kell takarítani.

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint – egy vagy két alkalommal – ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. A bőrtakaró idült folytonossági hiánya (ulcus cruris, decubitus, fertőzött traumás sebek, égési sebek tisztítása stb.) esetén — „Egészségügyi rendelkezés" jogcím megjelöléssel — térítésmentesen rendelhető, ha a beteg hosszabb ideig tartó, otthon is elvégezhető kötözése szükséges.

CSOMAGOLÁS

60 g 30 Ft.

Előállítja: BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

Csiszár Péter dr.

Intrauterin eszköz alkalmazása a sugárkezelés centrálásának megkönnyítésére*

Debreceni Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(Igazgató: Lampé László dr.)

A szerző réz bevonatú intrauterin eszköz nem szokványos alkalmazásáról számol be. A Hodgkin-kórban szenvedő 19 éves nőbeteg telekobalt sugárkezelése miatt a petefészkek védelme céljából oophoropexia történt. A sugárterápia pontosabb lokalizálása céljából Cu eszközt helyeztek a méh üregébe. A hozzáférhető irodalomban az IUD ilyen célból történő felhelyezéséről a szerző nem talált közleményt.

Usage of IUD for Radiological Treatment. The author discusses about non-usual application of Cu containing intrauterine contraceptive device. An oophoropexy was performed on a 19 years old female suffering from Hodgkin disease. A Cu intrauterine contraceptive device was introduced into the uterine cavity to help in localising the radiological treatment. The author did not find any report pertaining to this topic in the literature.

Intrauterin eszköz említése alkalmával az orvosok és a laikusok egyaránt a fogamzásgátlás új és egyre terjedő lehetőségére gondolnak. Ezen legszélesebb körű alkalmazásán kívül az IUD egyéb terápiás lehetőségét is kihasználják napjainkban. Ilyen pl. az Asherman-szindróma (a méhen belüli synechiák) kezelésében történő felhasználása is (1, 4, 5, 6).

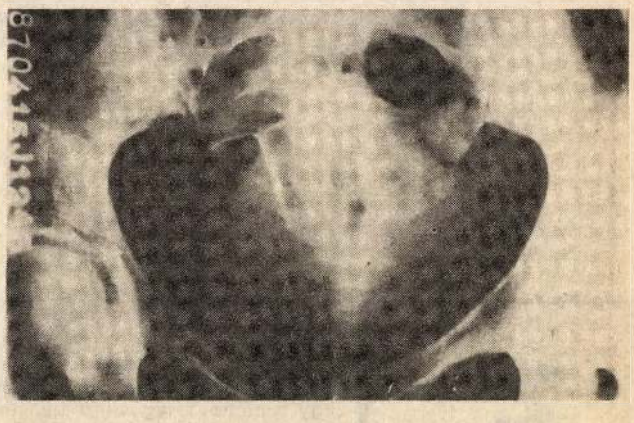
Klinikánkon merőben új céllal, a sugárcentrálás pontosítása, a petefészkek sugárterhelésének csökkentése miatt helyeztünk fel réz bevonatú IUD-t.

Esetismertetés

V. J. 19 éves beteg belgyógyászati osztályra történt felvételére fogyás, éjszakai izzadás, bőrviszketegség miatt került sor. Felvételét megelőzően öt nappal észlelt a nyakán nyirokcsomó megnagyobbodásokat. A nyak két oldalán, az állcsont alatt, kulcscsont alatt és a hónaljakban változó nagyságú nyirokcsomók voltak tapinthatók. Mellkasa részarányos, puha sejtes alaplégzés. Szívhangok tiszták. Mellkas röntgenfelvétel: mindkétoldali hylus kiszélesedett. Panaszai hátterében nodularissclerosis szövettani típusú II/B Hodgkin-kórt állapítottak meg.

Telekobalt kezelés céljából a DOTE Radiológiai Klinikájára irányították. Itt a mediastinumra, mindkétoldali axillaris és supraclavicularis régióra 40—40 Gy dózist kapott. Két év múlva recidiva miatt kombinált polikemoterápiában részesült és szükségessé vált a rekesz alatti érintett nyirokcsomók sugárkezelése is. A petefészkek a tervezett sugármezőbe esnek, ezért a kezelés után sterilitás kialakulásával kell számolnunk. Így a beteget a tervezett radiológiai kezelés előtt oophoropexia elvégzésére vettük át klinikánkra. E műtét alkalmával mindkétoldali petefészket a ligamentum ovarii proprium eredésének megfelelő területéhez, az uterus hátsó falához varrtuk. A műtétet követően a sugárcentrálás pontosítása érdekében az uterusűrbe radiodenz anyagot, réz bevonatú IUD-t helyeztünk fel. Azt, hogy az így jelölt uterusűr radiológus számára milyen könnyen lokalizálható az *1. ábrán* szemléltetjük

A sugárkezelés ún. fordított Y kezeléssel lezajlott, a beteg jól tolerálta. A sugárkezelés befejezése után az IUD-t, mivel egyéb funkciója már nem volt, eltávolítottuk.



1. ábra: T Cu 200 a méhűrben. Röntgenfelvétel.

Megbeszélés

Hodgkin-kór eredményes kezelése — a túlélés megnövekedése — miatt fiatal nőkön szóba jöhet a fertilitás megőrzése is. A kismedencei nyirokcsomólánc besugárzása során a petefészkek a kasztrációs dózist meghaladó sugárterhelést kapnak. Ennek egyik módja az oophoropexia (2, 3, 7). Fiatal nőbetegünkön hasonló céllal elvégeztük a műtétet. Úgy gondoltuk, hogy további segítséget nyújtunk a radiológusoknak a még pontosabb centráláshoz, ha a méh üregébe sugárdenz IUD-t helyezünk fel. Az IUD a betegnek panaszokat nem okozott, a kezelés befejezése után könnyen eltávolítottuk. Természetes, hogy egy eset kapcsán nem tudjuk megmondani, vajon elegendő lett volna csak oophoropexia elvégzése.

Ray és mtsai 22 oophoropexia tapasztalatait gyűjtötték össze. A betegek életkora 15—32 év. A 22 beteg közül 13-nak az ovariumműködése a sugárterápia folyamán és után sem változott, a többi rövidebb-hosszabb ideig amenorrhoeás volt. A későbbiek során 22 nő 22 egészséges magzatot szült.

Elméleti megfontolásunk szerint — mivel a beteg számára veszélytelen az IUD felhelyezése — a kombinált

Kulcsszavak: IUD, Hodgkin-kór, irradiációs kezelés.

*Prof. *Dr. Árvay Sándor* születésének 85. évfordulója tiszteletére

módszer alkalmazása (oophoropexia+IUD felhelyezés) előnyösebbnek és eredményesebbnek ígérkezett. Az alkalmazott beavatkozások eredményeként a normális petefészekműködés megmaradt. Radiológus kollégák véleménye szerint igen megkönnyítette a pontos sugárcentrálást a leírt metódus.

Szerkesztőségi megjegyzés: Az IUD-ot szokásos indikációja alkalmával azt tartósan helyezik fel a méh üregébe, amely beavatkozásnak azonban kockázata van (pl. pelveo-peritonitis). A dolgozatban közölt célból azonban a felhelyezésnek kockázata nincs, mert a beavatkozást követően (a besugárzás után) az IUD-ot nyomban el is távolítják.

IRODALOM: 1. *De Rozada, I. B., Rozada, H., Remedio, M. R., Sica-Blanco, Y.:* IUD in the treatment of uterine synechiae. Obstet. Gynec. 1945, *49*, 378. — 2. *Lampé L.:* Szülészeti és nőgyógyászati műtéttan. Medicina könyvkiadó, Budapest, 1987. — 3. *Ray, G. R. és mtsai:* Oophoropexy. Radiology. 1970, *96*, 175. — 4. *Ray, J. L.:* Therapeutic use of the intrauterine contraceptive device. Int. Surg.1971, *56*, 193. — 5. *Smid I., Batár I., Takács I.:* Intrauterin fogamzásgátló eszköz alkalmazása Asherman-syndromás betegek kezelésére és a kórkép megelőzésére. Orv. Hetil. 1976, *117*, 411. — 6. *Smid I., Borsos A., Balogh Á., Takács I.:* Az intrauterin synechiák (Asherman-syndroma) kezelése. Magy. Nőorv. L. 1973, *36*, 328, — 7. *Thar, T. L., Millon, R. R.:* Complications of radiation treatment of Hodgkin disease. Seminars in Oncology. 1980, *7*, 174.

(Csiszár Péter dr. *Debrecen* Pf. 37. 4012)

„Az utóbbi időben az a benyomás alakult ki bennem, hogy minél jobban halad előre az orvostudomány, annál kisebb esélye van a betegnek, hogy túléli az orvosokat és a kórházat. Egészen legutóbbi betegségemig nem voltam tudatában, hogy milyen messzemenőek az orvosok jogai...arra, hogy igazságtalanok legyenek. Nem volt számomra eléggé világos, mi a különbség az orvostudomány kedvéért való orvostudomány,...és a betegek kedvéért folytatott orvosi gyakorlat között."

Igor Strawinsky, 1968.

®TOBANUM
TABLETTA

Viszonylag tartós hatású, nem kardioszelektív béta-adrenerg receptorblokkoló, a farmakológiai és a klinikai vizsgálatokban a propranololnál 3–10-szer hatékonyabb.
Egy tabletta 5 mg cloranolulum hydrochloricumot tartalmaz.

JAVALLATOK
– Hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
– angina pectoris,
– különböző szívritmuszavarok,
– esszenciális keringési hyperkinesis,
– hypertrophiás obstruktív cardiomyopathia,
– hyperthyreosisban (adjuváns kezelésként).
Abszolút ellenjavallata a digitálisszal és diuretikummal nem kompenzálható keringési elégtelenség, beteg sinuscsomó szindróma, másod- és harmadfokú atrioventricularis block, metabolikus acidózis, asthma bronchiale, ill. egyéb eredetű súlyos obstruktív légzési elégtelenség, bradycardia. Elegendő tapasztalat hiányában terheseknek való adása nem javallt. Relatív ellenjavallata még claudicatio intermittens és Raynaud-szindróma.

ADAGOLÁSA
Kezdő adagja felnőtteknek naponta 2–3×½ tabl.
A betegség súlyosságától függően adagja másod-harmadnaponta emelhető a kívánt hatás eléréséig. Átlagos napi adagja 10–20 mg, maximálisan 45 mg. A mellékhatások közül a leggyakoribb a bradycardia, keringési elégtelenség, obstruktív légzészavar, claudicatiós panaszok fokozódása, az adag csökkentésével megszüntethető.
A nausea, diarrhoea, álmatlanság a kúraszerű adagolása során spontán megszűnhet.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK
Kombinációs kezelés során az együtt adott egyéb vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel egymás hatását erősítik.
Fokozott óvatossággal adható
– katecholamin depletiót okozó gyógyszerekkel és adrenerg neuronbénítókkal,
– inzulinnal és orális antidiabetikummal.

FIGYELMEZTETÉS
Tartós Tobanum-kezelés elhagyása csak fokozatosan, orvosi ellenőrzés mellett történhet.
Labilis és inzulint igénylő diabetesben, a vércukorszint időnkénti ellenőrzése szükséges és az antidiabetikum-adagot adott esetben újra be kell állítani.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

Tariska Péter dr.,
Angyalos Gézáné,
Mészáros Ágota dr. és
Szklenkay Csabáné

Realitás orientációs tréning: demens betegek csoportterápiájának egyfajta lehetősége. A demencia tünetcsoportjában szenvedők kezelése hatékonysága megítélésének nehézségei és lehetőségei

Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet
(Főigazgató: Veér András dr.)
XI. Pszichiátria osztálya közleménye

A szerzők a demencia csoportterápiája egy lehetőségét, a realitás orientációs tréninget ismertetik metodikai jellegű közleményükben. Összefoglalják a vonatkozó irodalom leglényegesebb megállapításait, közlik saját vizsgálati eszköztáruk összetételét. Az alkalmazott kezelés hatékonysága lemérése gyakorlati nehézségeit vázolják.

Reality orientation training: a method of group therapy for demented patients. Problems and possibilities in the evaluation of the effectivity of the treatment employed in dementias. Authors describe a method called reality orientation training, a possibility of group treatment for patients suffering from dementia. They summarize the main statements of the literature and give account of their own battery for diagnostic classification and treatment. They outline the practical difficulties in the measurement of the effectivity of the treatment employed in demented patients.

Mértékadónak tartható statisztikai adatok szerint a fejlett iparral rendelkező országokban a 65 éves kor feletti lakosság kb. 10%-a demens. A demencia nem része a normális öregedési folyamatnak, nem is betegség, hanem olyan tünetcsoport, amelynek okát azért is mielőbb meg kell állapítani, mert a sikeresen kezelhető esetek száma nem csekély. A tünetcsoport kialakulása összetett: alapvető tényező a különböző okból létrejövő agykárosodás, de számos nem biológiai jellegű faktor (pszichológiai, szociális) befolyásolja az aktuális klinikai kép megjelenését, súlyosságát. Miként a kialakulás, úgy a kezelés is komplex kell legyen: a farmakoterápia önmagában kevés sikerrel kecsegtet. Metodikai jellegű áttekintésünkben demens betegek csoportterápiája egy világszerte igen elterjedt módját, a realitás orientációs tréninget ismertetjük. Az alkalmazott kezelés hatékonysága lemérése demencia esetén sokszor nem könnyű feladat: a buktatókat és a nehézségek leküzdése elvi lehetőségeit tekintjük át a második részben.

A realitás orientációs tréning

Demens betegek pszichoterápiája az 1970-es évekig gyakorlatilag szóba sem jött, a mentális hanyatlás tünetcsoportját legtöbben e kezelésmód reménytelen területének tartották. Az 1960-as évektől kezdődően, de igazán csak az 1970—1980-as évek fordulójától egyre szélesebb ez irányú érdeklődés nyilvánult meg és gyűltek kontrollált vizsgálati adatok. Kiindulópont az a tapasztalat volt, hogy nemritkán még súlyosan elbutult betegek emocionális rezonabilitása is jól megtartott. Az egyéni és csoportpszichoterápiák széles köre bizonyult hatékonynak. *Bennett* (3) újabb áttekintésében a pszichoszociális terápiák három szintjét különíti el:

1. alap, vagy *szimbolikus identifikációs szint:* cél a szenzoros ingerek növelése. A legsúlyosabban demens betegek esetében alkalmazzák;

2. intermedier, vagy *aktivációs szint:* legelterjedtebb módja a közleményben ismertetésre kerülő módszer;

3. *remotivációs szint:* cél a teljes reorientáció és reszocializáció. A betegek magas szintű verbalitása szükséges hozzá.

A csoportterápiák egyik legszélesebb körben alkalmazható, bárki által elsajátítható formája a realitás orientációs tréning (továbbiakban a nemzetközi irodalomban elterjedt rövidítéssel RO), melynek első leírása ugyan csak 1966-ból származik (11), de kidolgozását *Folsom* már 1958-ban elkezdte. 1979-ben Londonban nemzetközi konferencián foglalkoztak e kezelésmóddal, ennek anyagát saját tapasztalatokkal ötvözte *Holden* és *Woods* (6). Összefoglalásunk ezen az igen kiterjedt irodalmat is feldolgozó monográfián alapul.

A RO elvi kiindulópontja az, hogy idős, demens betegek magatartása jól definiálható komponensekre esik szét, ezek a terápiás program célpontjai. Demencia esetén nem vész el minden tanulási képesség. Széles körű tapasztalat a RO két változatára vonatkozóan van.

1. *Informális RO:* 24 órán át folyik, az egész személyzet alkalmazza. Folyamatosan tájékoztatják a beteget arról, hogy ki ő, hány éves, hol van, mi történik a környezetében, hány óra van stb. Fontos tudni, nincs-e olyan mértékű érzékszervi teljesítménycsökkenése, mely a kommunikációban gátolná. A legsúlyosabban elbutult beteget is emberi méltóságát tekintetbe véve kell kezelni. Durva hibának számít, ha a személyzet „viccből" képtelenségeket állít, vagy erősít meg a beteg életkoráról, hollétéről stb.

2. *RO strukturált üléseken.* Kis csoportban, naponkénti 30—60 perces foglalkozásokon zajlik. Cél az újratanulás és a gyakorlás. Lényeges a megfelelő környezet kialakítása. Optimális, ha speciálisan berendezett külön szoba áll rendelkezésre (tág légtér, napos helyiség, falon színes képek, poszterek, ablakban virágok stb.), ennek hiánya azonban nem kizáró tényező. A szellemileg leginkább hanyatlott betegek az *alapcsoport*ban vesznek részt a foglalkozáson. Terapeutánként legfeljebb 2—3 beteg foglalkoztatható, célszerű, ha a foglalkozásokat legalább két terapeuta vezeti. E csoportban kb. félórás ülések vannak. Első alkalommal a résztvevők kölcsönösen bemutatkoznak, ezután a terapeuták alapinformációkat közölnek, melyek az újratanulást segítik (nevek, hónapok, időjárás stb.). A terapeuta igen aktív kell legyen és — főleg eleinte — a betegek ellenérzésével is számolni kell. Lényeges az, hogy minél több ingert vizuális úton adjunk a betegnek, ehhez előre összeállított készlet szükséges. Lehetőleg mielőbb a beteget a *standard csoport*ba kell áthelyezni. A terapeutának a beteg személyi adatait részletesebben kell ismerni, mint az alapcsoportban történő foglalkozásokon, ebben segíthet, ha ezeket előre felírja egy kártyára. Kevésbé direkt a vezetés, de az ülés témáját itt is előre mindig át kell gondolni. Vitavezetés a cél, minél több szociális interakcióval. Az ülés maximális időtartama 1 óra. A folyamatos munkához nagyobb gyűjteményre van szükség. A *haladó csoport*ban csak enyhén dezorientált betegek vannak. Ez fenntartó szint, célja a reszocializáció és felkészülés a teljes otthoni önellátásra. Heti 1—3 alkalommal tartanak üléseket.

Mindezen elveket 101 hasznos tanács egészíti ki az idézett könyvben (6). Ezek felhasználásával, *saját* elképzeléseink szerint alakítottuk ki *eszköztár*unkat, annak figyelembevételével, hogy területi felvételes elmeosztályunkon súlyosan demens betegek képezhették a RO-csoport állományát. A felhasznált eszközök az alábbiak voltak:

1. 1986-os asztali naptár (Agrotek kiadása, a naptár illusztrációként virágképeket tartalmaz), melynek segítségével lehetőség volt a dátum, hónap, nap, évszak megbeszélésére, virágok nevei, színek megállapítására és ezekkel kapcsolatos élmények felelevenítésére.

2. Magyarország kemping térképe. Tájékozódás lehetséges nagyobb városokat, folyókat, tájegységeket illetően. Egyéni emlékeket lehetett felelevéníteni vidéki munkahelyekre, nyaralásokra, kirándulásokra vonatkozóan, beszélni lehetett arról, hogy nagyobb városok milyen távolságra lehetnek egymástól stb.

3. Dunakanyar és a Pilis (Idegenforgalmi Propaganda és Kiadó Vállalat kiadványa). A kis könyvben levő térképek, táj-, város- és természeti képek révén bőséges témaanyag kínálkozott.

4. Virág kvartett nevű kártyajáték. Cél ebben az egy virágcsaládhoz tartozó növények négyes csoportba válogatása, az egyedi virágok felismerése. A feladat megoldását számok segítik.

5. Szám kártya.

6. Tüske abc (játékos abc-tanulást segíti, előkészítő és I. osztályosok segédanyaga).

7. Tábla és kréta. A táblára a csoporttagok nevét, életkorát, a személyzet nevét írtuk fel.

8. Maszk és toll (a Film, Színház, Muzsika különkiadása): ebben híres magyar színészek arcképei felismerése, majd ennek kapcsán filmélmények felelevenítése, több csoporttag által látott film megbeszélése történt.

9. Magyar Konyha című gasztronómiai magazin egy példánya. Ebben ételek fényképei alapján főzési és ízélmények felelevenítésére került sor, kedvenc ételek, receptek megbeszélése követte ezt.

Fenti eszköztárat beszélgetés egészítette ki minden alkalommal az osztály életéről, tv-adásokról stb. A csoportfoglalkozásokra az osztály pszichológusa szobájában került sor, három terapeuta vezetésével.

Lényegesnek gondoljuk az alábbiakat:

1. Az általunk összeállított és azóta folyamatosan bővített anyag teljesen ad hoc jellegű: bár igen jól és széles körben használható, semmiféle mintának nem gondoljuk, legfeljebb arra példa, hogy rövid idő alatt, otthoni „elfekvő készletekből" (régi újságok, gyermekjátékok, iskolaszerek stb.) hasonló eszköztár gyorsan összeállítható.

2. Lényeges a beteganyag összetétele. A csoport különböző mértékben demens betegekből állhat. A módszer bármilyen intézményben alkalmazható, valószínűleg sokkal hatékonyabban, mint felvételes elmeosztályon. Időskorúak szociális otthonaiban, öregek napközi otthonában, vagy akár krónikus belgyógyászati osztályokon a kezelés hatékony bázisa lehet.

3. A RO-nak semmiféle intézeti kötöttsége nincs. Bárki — így a beteg hozzátartozója — megtanítható rá, bárhol és bármilyen formában, így például a beteg otthonában is, gyakorolható.

Az alkalmazott kezelés hatékonysága lemérése

Demens betegeken bármilyen kezelésmódot is alkalmazunk, vagy helyezünk előtérbe, mindig felmerülnek az alábbi kérdések: 1. valóban javult-e a beteg állapota és a javulás a mentális működések mely területére vonatkozik, 2. a változás az adott kezelésmóddal specifikus összefüggésben van-e. Minden vizsgálat értékelhetősége alappillére a *klinikai diagnózis megbízhatósága.* A demencia tünetcsoport, számos olyan oka is lehetséges, mely hullámzó mértékű tüneteket okozhat, vagy akár reverzibilis is. A kiemelkedően gyakori demencia-oknak tartott Alzheimer-betegség esetén a diagnosztikus biztonság még célzottan e kórral foglalkozó intézményben is legfeljebb 70—80% (4). A klinikai (differenciál) diagnosztika elengedhetetlen eszköze a CT vizsgálat, mely nélkül ma tudományos igényű demencia-vizsgálat nem elképzelhető. A biztos diagnózist azonban csak szövettani vizsgálattal (biopszia, neuropatológiai feldolgozás) lehet megállapítani. A szigorú klinikai diagnosztikus kritériumok sokat segítenek — az irodalomban ma az amerikai pszichiátriai diagnosztikai rendszer ismérveit és kutatócsoport 1984-ben közzétett kritériumait fogadják el leginkább [részleteket l. *Tariska,* 1988 (10)]. A javulás *ténye, jellege és mértéke* megállapításában klinikai, laboratóriumi vizsgálatokon kívül a különböző pontozó skálák és kérdőívek jelentősek. Sok — főleg farmakológiai — vizsgálat lezárása után csak azt lehet biztonsággal megállapítani, hogy a betegek napközbeni aktivitása, emocionális odafordulása változott, de azt nem, hogy az alkalmazott kezelés a kognitív működések hosszú távú javulását

eredményezte volna. A kezelő személyzet fokozott törődése, figyelme, a rendszeres foglalkozások a kedvező változás akár egyedüli okai is lehetnek, a *változás oka* így nem pl. az adott gyógyszer specifikus farmakológiai sajátosságaiban, hanem aspecifikus tényezőkben rejlik. Fontos ezért bármely vizsgálat megtervezésénél a kognitív és nem kognitív szférába tartozó elemeket egymástól elválasztani és a lehető legobjektívebb módszerrel azok mértékét összehasonlítani a kezelés előtt és után. Fontos a *betegcsoport súlyossága.* Sok vizsgálat kudarca arra vezethető vissza, hogy túl súlyosan demens betegek kerültek vizsgálatra. Különböző súlyossági fokokban különböző vizsgálati protokoll szükséges. *Gyakorlatunkban* az állapotrögzítésre használt vizsgálati protokoll fő részei a következők:

1. kórelőzmény adatai,
2. belgyógyászati és neurológiai állapotrögzítés,
3. pszichés állapot: klinikai pszichiátriai vizsgálat alapján, továbbá demencia foka objektiválására az ún. demencia score (*Blessed* és *mtsai,* 1968), Mini Mental State (*Folstein* és *mtsai,* 1975),
4. leletek: *Hachinski* és *mtsai,* 1975 — féle ischaemiás pontozó skála értéke — laboratóriumi leletek — EKG — EEG — liquor cerebrospinalis vizsgálati eredménye — radiológiai vizsgálatok (előre meghatározott időben 2—4 alatti vizsgálatok ismétlése),
5. kórtörténeti összefoglalás,
6. Vélemény, feltételezett diagnózis,
7. az alkalmazott kezelés hatékonysága véleményezése és annak indoklása.

(Fentiek részleteit illetően l. 10)

A RO hatékonysága mindig is sok vita tárgya volt. Bár igen nehezen alátámasztható, de nagyon látványos és a mindennapok során tapasztalt jelenség, melyről *Taulbee* és *Folsom* (11) így fogalmazott: „a betegek reményvesztett tekintete reménykedővé változott" a RO elkezdése után. *Hanley* és *mtsai* (5) szerint lehetséges olyan megközelítés is, hogy a RO-t kommunikációs alapon értékelve a hangsúlyt az interakciókra és az egyén tiszteletére helyezzük. A RO így szemlélve mindenképpen jó, akár változik a beteg állapota, akár nem. Kétségtelen pozitív eredmény, ha memóriajavulás mutatható ki. Hosszú távú kezelésnél az sem egyértelmű kudarc, ha a beteg állapota változatlan: nem kizárható, hogy kezelés nélkül a demencia súlyosbodott volna. A mindennapok tapasztalata, hogy a RO a személyzetet rövid idő alatt kedvező irányban változtatja.

A multifaktoriális eredetű demencia szindróma egyértelműen választandó és biztosan hatékony kezelésével — a pszeudodemenciák és kezelhető okok kizárása után — nem rendelkezünk. A farmakoterápiás lehetőségek széles skáláját próbálták ki Alzheimer-betegségben (2). Ma a pontos diagnosztikus kritériumok alapján megfelelően válogatott beteganyag jól kontrollált és előretervezett vizsgálatára kell a súlyt helyezni annak érdekében, hogy lássuk, egyik, vagy másik, régi, vagy új szer a hatékonyabb-e. A terápia mindig többoldalú kell legyen. A pszichoterápiák közül az egyik legáltalánosabban elterjedt és elfogadott a RO (1), mely minden egyéb kezelés alapját képezheti. A közeljövőben a demens betegek száma további növekedése várható. A demenciában szenvedők ellátása a pszichiátria és szociálpolitika égetően aktuális határterületei egyike (9). Racionális kiindulópont csak az lehet, hogy emberhez méltó körülményeket kell biztosítani, a társadalom által kialakított feltételek között (7). A demencia szindróma pontos oka mielőbbi feltárására végzett szisztematikus vizsgálatok, a pszichofarmakoterápia és pszichológia összes rendelkezésre álló eszköze ismerete és kontrollált vizsgálatok alapján az egyes kezelésmódok kijelölése a terápia fegyvertárában az a segítség, amivel a pszichiátria a demencia tünetcsoportjában szenvedők össztársadalmi ellátásához leginkább hozzájárulhat.

IRODALOM: 1. *Arie, T.:* Management of dementia: a review, M. Roth és L. L. Iversen (szerk.), Alzheimer's disease and related disorders c. kötetben, C. Livingstone, Edinbourgh, London, Melbourne, New York, British Council, 1986, 91. — 2. *Bagne, C. A., Pomara, N., Crook, T.* és *mtsai:* Alzheimer's disease: strategies for treatment and research, T. Crook és mtsai (szerk.), Treatment development strategies for Alzheimer's disease c. kötetben. Mark Powley Ass., Inc., Madison, Connecticut, 1986, 585. — 3. *Bennett, R. G.:* Care of the demented: long-term care, institution, home and family care, and hospice, R. Mayeux és W. G. Rosen (szerk.), The dementias c. kötetben, Advances in neurology sorozat, vol. *38,* Raven Press, New York, 1983. 253. — 4. *Crook, T., Bartus, R., Ferris, S.* és *mtsai* (szerk.). Treatment development strategies for Alzheimer's disease. Mark Powley Ass., Inc., Madison, Connecticut, 1986. — 5. *Hanley, I. G., McGuire, R. J.* és *Boyd, W. D.:* Reality orientation and dementia: a controlled trial of two approaches. Brit. J. Psychiat., 1981, *138,* 10. — 6. *Holden, U. P.* és *Woods, R. T.:* Reality orientation. C. Livingstone, Edinbourgh, London, Melbourne, New York, 1982. — 7. *Kiss, R.:* Psychés foglalkozás az idősekkel. Simkó, A. és Vértes, L. (szerk.), Gerontopsychiatria c. kötetben, Budapest, 1986, 105. — 8. *Miller, N. E.* és *Cohen, G. D.* (szerk.): Clinical aspects of Alzheimer's disease and senile dementia. Aging sorozat, vol. *15,* Raven Press, New York, 1981. — 9. *Szilárd, J.* és *Pető, Z.:* A psychiátria és szociálpolitika határterületének aktuális kérdései. Orv. Hetil. 1986, *127,* 3125. — 10. *Tariska, P.:* A demencia mai szemlélete. Magyar Pszichiátriai Társaság, Budapest, 1988. — 11. *Taulbee, L. R.* és *Folsom, J. C.:* Reality orientation for geriatric patients. Hosp. and Community Psychiatry, 1966, *17,* 133.

(Tariska Péter dr. *Budapest,* 27, Pf. 1. 1281.)

„...életünk legnagyobb része úgy telik el, hogy rosszul cselekszünk, nagy része úgy, hogy semmit sem csinálunk, szinte az egész életünk pedig úgy, hogy mást csinálunk, mint amit kellene."

— Seneca —

VENORUTON®

antivaricosicum

gél

inj., kapszula

VENORUTON®
injekció, kapszula

HATÓANYAG:

500 mg O- (β-hydroxyaethyl)-rutosidea (5 ml) ampullánként. 300 mg O-(β-hydroxyaethyl)-rutosidea kapszulánként.

JAVALLATOK:

Phleboiógiai elváltozások: trombózis (mély és felületi thrombophlebitisek) adjuváns kezelése, az ödémakészség, ill. a meglévő ödéma csökkentése: krónikus vénás inszufficiencia (poszttrombotikus állapot, varicositas). Nodus haemorrhoidalis, főleg gyulladt csomók esetén. Különböző eredetű lágyrészvizenyővel járó állapot (contusio, distorsio után, poszt-traumás ödéma stb.) és mikrocirkulációs zavarok (pl. fagyás után).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ADAGOLÁS:

Injekció: másodnaponként 1 amp. im. vagy iv. Súlyosabb elváltozások esetén naponta is lehet alkalmazni. A klinikai kép javulása esetén orális fenntartó kezelésre térhetünk át.
Kapszula: lökésterápia: napi 2×1 kapszula (6-8 napig).
Fenntartó kezelés: napi 1 kapszula (4-6 héten át, esetleg tovább is).

A kapszulát étkezés közben, rágás nélkül kell lenyelni.

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (egy vagy kétszeri alkalommal) ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS:

5 amp. 10,— Ft;
50 kapszula 10,—Ft.

VENORUTON®
gél

ÖSSZETÉTEL:

1 tubus (40 g) 0,8 g O—(β-hydroxyaethyl)-rutosidea hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Akut thrombophlebitis, varicophlebitis esetén localis fájdalom csökkentése;
lobmentes, ún. „fájdalmas, meleg vénák" kezelése;
lágyrészsérülések (contusio, distorsio stb.) esetén a feszülés, ödéma csökkentése;
egyéb steril lobos állapotok (gyulladt butyók, lúdtalp stb.); különböző mikrocirculatios keringési zavarok (pl. fagydaganat).

ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

ALKALMAZÁS:

Reggel és este a kezelendő felületre felkenjük, egyenletes, enyhe masszírozással a bőrbe dörzsöljük. Szükség esetén borogatást (este) vagy kompressziós kötést (reggel) helyezünk fel.

MEGJEGYZÉS:

Csak vényre adható ki. Az orvos utasítása szerint egyszeri vagy legfeljebb kétszeri alkalommal ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

40 g-os tubus 4,60 Ft

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen
Zyma AG, Nyon licencia alapján

KAZUISZTIKA

Marosy György dr.,*
Nyárádi Attila dr.,
Bodor Elek dr.
és Porubszky Iván dr.

Kétdimenziós echokardiográfiával diagnosztizált heveny aorta ascendens dissectio

Veszprém Megyei Kórház — Rendelőintézet II. Belgyógyászati Osztály
(Főorvos: Porubszky Iván dr.)
Semmelweis Orvostudományi Egyetem Ér-, és Szívsebészeti Klinika
(Igazgató: Szabó Zoltán dr.)

A szerzők kétdimenziós echokardiográfiával diagnosztizált heveny aorta ascendens dissectios esetükről számolnak be. A vizsgálatot követően elvégzett angiografia igazolta a kórisme alapos gyanúját. A beteg sikeres műtéten esett át, azóta panaszmentes. Gyanú esetén felhívják a figyelmet az echokardiografiás vizsgálat jelentőségére. Hasonló esetközlésről a hazai irodalomban nincs tudomásuk.

Acute dissection of ascending aorta diagnosed by two-dimensional echocardiography. The authors present a case of acute dissection of ascending aorta diagnosed by two-dimensional echocardiography. Echocardiographyc findings were subsequently confirmed by angiography. The patient was succesfully operated and has been asymptomatic since the operation. The authors point out the importance the echocardiographyc examination in case of any clinical suspicion. The authors have not found any previous report on the echocardiographyc diagnosis of aortic dissection in the Hungarian literature.

A heveny aorta ascendens dissectio viszonylag ritka, konzervatív kezelés mellett az esetek jelentős többségében halálhoz vezető elváltozás. Hagyományos diagnosztikai eszközökkel felismerése sokszor nehéz, szerencsés esetben idejében végzett angiográfia, majd ezt követő műtét a beteg egészségét adhatja vissza. A kórismézésben nagy segítséget nyújthat az egyre elterjedtebb echokardiográfia. Közleményünkben kétdimenziós echokardiográfiával (2 DE) diagnosztizált, majd angiográfiával igazolt és sikeresen operált betegünk esetét ismertetjük. Hazánkban eddig ilyen közlésről nincs tudomásunk.

Esetismertetés

B. Z. 43 éves férfi kórelőzményében több mint két évtizede történt közlekedési baleset szerepel, melynek során — elmondása szerint — újraéleszteték, intrakardiális injekciót, transzfúziót kapott. Gyógyulása óta egészségesnek tudta magát, panaszmentes volt.

1987. április 26-án, több, mint hat órája fennálló erős retrosternális fájdalom, nagyfokú gyengeség miatt vesszük fel. Fizikális vizsgálattal filiformis, de minden végtagartérián egyformán tapintható pulzuson, bradycardián kívül kórosat nem észleltünk. Vérnyomása 80/70 Hgmm. Heveny myocardialis infarctusra gondoltunk, ezt azonban sem az EKG — melyen csupán 44/min frekvenciájú sinus bradycardiát láttunk —, sem a későbbi enzimvizsgálatok nem igazolták. 1,5 mg Atropin lassú intravénás adása után szívfrekvenciája normalizálódott. Mellkasi fájdalma Droperidol hatására megszűnt. EKG képe változatlan maradt. A myocardialis infarctuson kívül pulmonális embólia és aortadissectio gyanúja is felmerült. Ez utóbbi ellen szólt anamnézisében a hypertóniának, kongenitális stigmáknak a hiánya, a végtagpulzusok, valamint az arteria carotisok tapintási lelete. A szív és erek felett kóros zörejt nem észleltünk. A helyszíni (fekvő) mellkas röntgen vizsgálat a tüdők, a szív és nagyerek részéről kóros eltérést nem mutatott. Aortadissectio gyanúja miatt 2 DE vizsgálatot végeztünk Hitachi EUB 40 készülékkel. Parasternalis hosszmetszetben tágult aortagyök (37mm) mellett extrém tág aorta ascendens (60mm) rajzolódott ki *(1. ábra)*. Az ascendens elülső falán unduláló „intimal flap"-et láttunk. Parasternális aortaszintű harántmetszetben jól megfigyelhető volt a leszakadt intimarészlet, mely a valódi és állument egymástól elválasztotta *(2. ábra)*. A suprasternális vizsgálat során a hossz- és harántmetszetű képben a tágulat az aortaívre már nem terjedt ki, de az aortaív kezdeti szakaszán jól kivehettük a hullámzó mozgást végző, leszakadt intimarészletet *(3., 4. ábra)*.

Az echokardiográfiás vizsgálat után a beteget a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Ér-, és Szívsebészeti Klinikájára helyeztük át aorta ascendens heveny dissectioja miatt. Haemodynamikai vizsgálata megerősítette a diagnózist *(5. ábra)*. Az aortográfia az aorta ascendens területén igazolta a berepedést. A dissectio a mellkasi és hasi aortára is ráterjedt, de sem a nyaki nagyerek sem a hasi nagyerek eredését nem komprimálta. Az aorta ascendens resectioja után az állument elzárva a végeket teflonfilc csíkok védelmében egyesítettük.

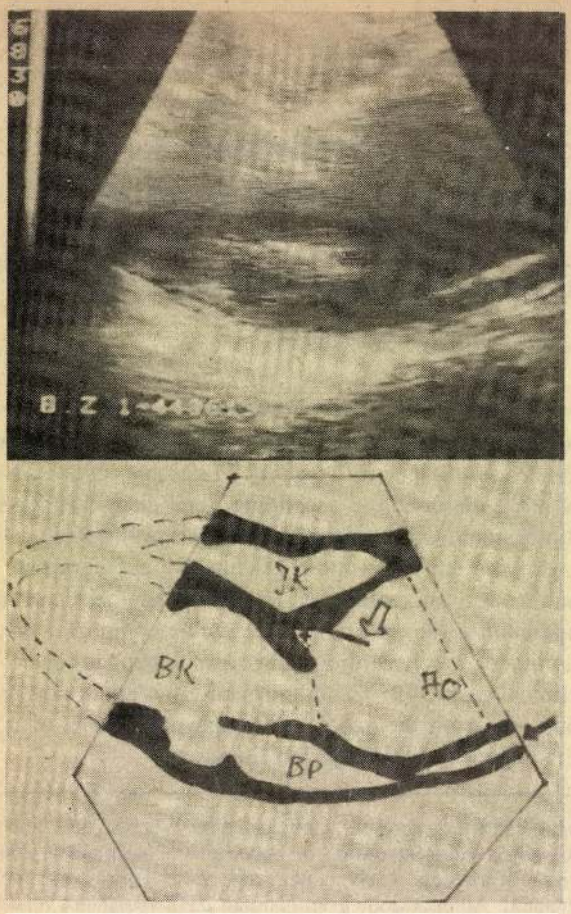
A betegnek több, mint hét hónappal az akutan elvégzett műtét után szív- és aortabetegségre utaló panasza nincs. Az eredményes rekonstrukciót a kontrollvizsgálatok is alátámasztották *(6. ábra)*.

Megbeszélés

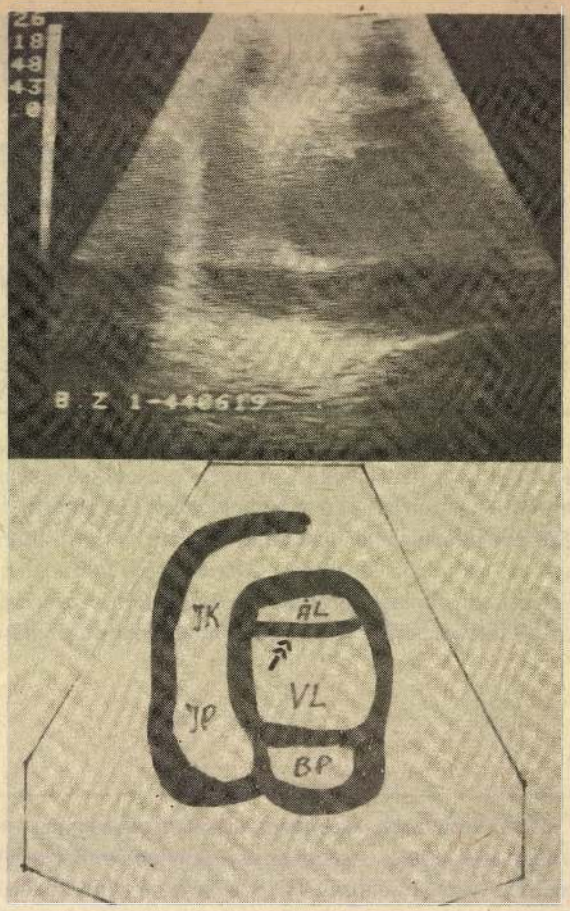
Az aortadissectio az aortafal rétegeinek szétválását, közöttük kialakuló haematomát jelenti, mely létrejöhet hevenyen, vagy protrahéltan, lezárhatja az aorta ágait, áttörhet a periaortalis térbe, de vissza is juthat az eredeti lumenbe. Előfordulás 100 ezer lakosra 0.5—1 eset évente (4, 20). A kórkép első leírása 1761-ből, *Morgagni*től származik, az első korrekt antemortem diagnózist *Swaine* és *Latham* közölte 1856-ban (4). Magyarországon az első, élőben kórismézett esetet 1955-ben *Rényi* és munkatársai írták le (17). Megjelenhet az aorta különböző területein, a lokalizációt illetően a De Bankey beosztás a legismertebb, melyet az Orvosi Hetilapban *Pénztáros* és *Czakó* ismertettek (16). Újabb beosztás aorta ascendens és descendens dissectiot különböztet meg. A két elváltozás prognózisa jelentősen különbözik egymástól. Amíg az aorta

Kulcsszavak: aorta ascendens dissectio, kétdimenziós echokardiográfia

* *Jelenlegi munkahelye:* Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet



1. ábra: Parasternalis hosszmetszet. Látható a normalis felső határán levő tágasságú aortagyök (Aogyök=37 mm), a rendkívül dilatalt aorta ascendens (Aoa=60 mm), az üres nyíl az „intimal flap-re" mutat, a sötét nyíl pedig a hátsó állumenre. (Ao: aorta, Bp: bal pitvar, Jk: jobb kamra)



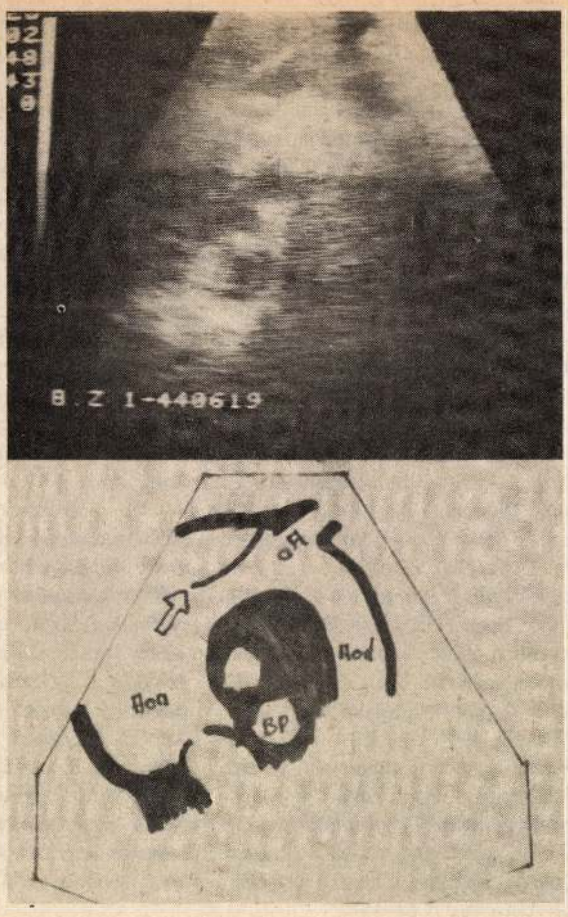
2. ábra: Parasternalis aortaszintű harántmetszet. A rendkívül dilatált aorta összenyomja a bal pitvart a jobb pitvart, jobbkamra kiáramlást, benne „intimal flap" látható amely az aorta lumenét állumenre és valódi lumenre osztja. A fekete nyílt az „intimal flap-re" mutat. (Ál: állumen, VL: valódi lumen, BP: bal pitvar, Jp: jobb pitvar, JK: jobb kamra)

descendens elváltozások jelentősebb része belgyógyászati kezeléssel az akut szakon átsegíthető és későbbiekben választott időpontban kerülhet műtétre, addig az ascendens dissectiok prognózisa konzervatív therapia mellett igen rossz (4, 20). Az aortadissectio kezelés nélküli eseteiben a betegek több mint egynegyede (20), más adat szerint 65%-a (14) 24 órán belül, több mint háromnegyede egy hónapon belül meghal. Kevesebb mint 10% éli túl az egy évet. Az aortadissectio, de kiváltképpen az ascendens dissectio diagnózisának felállítása nehéz. Gyakran csupán a szekció derít fényt a betegségre (14). Az anamnézisben többnyire hypertonia szerepel, prediszponáló tényező lehet az érfal struktúrális betegsége (Marphan, Ehlers-Danlos, Turner syndroma) (4,20). A tüneteket sokféleség jellemzi. Vezető panasz a heves, lokalizációtól függően megjelenő fájdalom, bár közöltek kivételképpen fájdalommentes esetet is (3). A dissectio aortagyökre terjedése esetén aortaregurgitatiot okozhat, mely a hallgatózási leleten túl a heveny balkamra elégtelenség klinikai képében jelenik meg. A coronaria szájadékok kompressziója esetén heveny myocardialis infarctus keletkezhet, melynek felismerése azért fontos, mert ebben az esetben kontraindikált a thrombolysis és mérlegelendő a sürgős sebészeti beavatkozás (19). Az aorta ágainak leszorítása további változatos tünetcsoportot hoz létre. A végtagok artériáinak obstrukciója paresis illetve artériás embolizáció tünetcsoportját utánozhatja. Az artéria carotisok elzáródása heveny agyi katasztrófa klinikai képét produkálhatja. A spinalis ischaemia paraplégiáig terjedő tünetcsoportot, a hasi aortaágak elzáródása heveny hasi katasztrófát, az arteria renálisok obstrukciója anuriát, hyperrtoniát okozhat (5). A disszekáló haematoma kitörhet a periaortális térbe, pericardiális folyadékgyülem szindrómát, szívtamponádot, haemothoraxot eredményezve. A tracheába törve haemoptoet, oesophagusba hatolva haematemesist, gastrointestinalis vérzés tüneteit produkálja. Testüregbe vérezve esetleg csupán haemorrhagias shock tüneteit láthatjuk. A syncope, mely általában pericardialis tamponád esetén fordul elő, rossz prognózist jelent (8, 20). Gyakran láthatók vagus túlsúlyra utaló jelek: hányinger, hányás, verítékezés, bradycardia (20). Proximalis aortadissectio esetén gyakori a hypotenzió, distalis lokalizációnál a vérnyomás inkább emelkedik, elsősorban a diastolés érték. Jelentősebb vérzés esetén törvényszerű a hypotonia. Nagymértékben előrevisz a diagnózis felállításában az artériás pulzusok különbözősége. Egyszerű fizikális vizsgálattal is kórismézhető az aortadissectio, ha típusos anamnézis esetén a végtagartériákat, illetve carotisokat tapintva a pulzus egyoldalon való eltűnését észleljük.

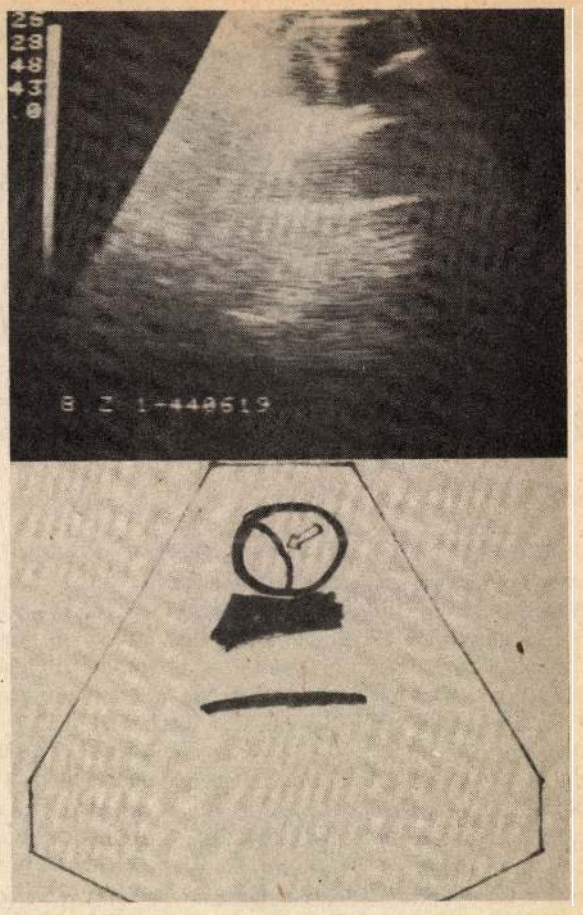
Goldberg és *Lehmann* közlése óta (1970) (7) számtalan közlemény foglalkozik az aortadissectio kezdetben M-mód, később 2 DE-s diagnózisának lehetőségeivel és korlátaival. Aortadissectiora jellemzőnek tartják:

— az aortagyök kiszélesedését 42 mm fölé (2, 4, 8, 13), mely normálisan 20—37 mm (6). Egyes szerzők szerint ugyan ez az érték kisebb is lehet (11),

— az aortagyök mellső, vagy hátsó falának kiszélesedését (3, 10, 11), benne párhuzamos echovonalak M-mód echokardiográfiával történő regisztrálhatóságát,



3. ábra: Suprasternalis pozícióból az aortaív hosszmetszete. A világos nyíl az „intimal flap"-re mutat amely az arteria anonyma előtt látható. Az aorta ascendens tág de az aortaív felső része már normál átmérőjű. (Aoa: aorta ascendens, aA: arteria anonyma, Aod: aorta descendens, Bp: bal pitvar, a bal pitvar felett a jobb arteria pulmonalis látszik.)

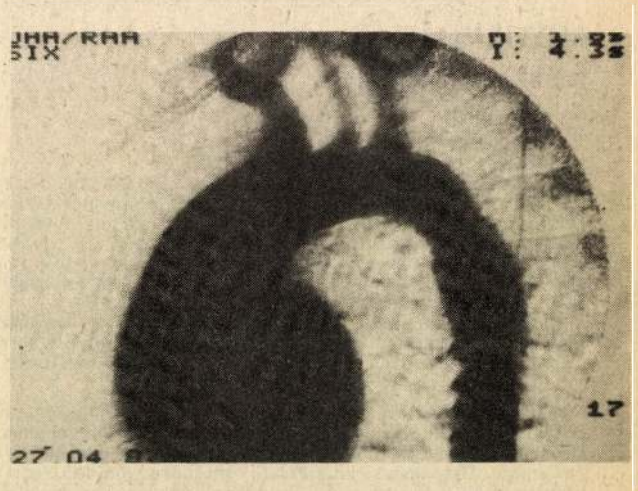


4. ábra: Aortaív harántmetszete suprasternalis pozícióból. Az aortaív normal tágasságú benne „intimal flap" látható (Az „intimal flap"-re világos nyíl mutat.)

— „intimal flap", — leszakadt intimarészletet, melyet szinte minden szerző leír (1, 3, 4, 8, 11, 12, 18, 20, 21), oszcilláló vagy unduláló mozgású képletként jellemezve. Jelent meg közlemény III-as típusú aortadissectio kapcsán észlelt „füstszerű" intracavitalis echoról, melyet vörös vérsejt aggregációval magyaráztak (15).

További lehetőséget a Doppler echokardiographia (11, 15). illetve a színkódolt Dopplerechokardiografia jelent, melyek segítségével kimutatható az állumenben illetve a valódi lumenben lévő eltérő áramlás, az aortaregurgitatio, az aortaágak elzáródása. Minden esetben de különösen transthoracalis vizsgálatra nem alkalmas, így pld. emphysaemas betegeknél segítséget nyújthat az oesophagus echokardiografia (1, 9, 12). Még pontosabbá és gyorsabbá teszi a diagnosist az oesophagus echokardiográfia és a színes Doppler echokardiografia kombinálása. (12, 22).

Esetünkben a heves mellkasi fájdalom, drámai tünetek alapján a leggyakoribb kórokra, a heveny myocardialis infarctusra gondoltunk, ezt azonban az EKG vizsgálat nem igazolta. A pulmonális embólia a negatív röntgen vizsgálat, az EKG-n az akut cor pulmonale jeleinek és az embóliaforrás hiányának alapján nem volt bizonyítható. Aortadissectióra az anamnézis a régi mellkasi traumától eltekintve nem utalt. A kórismét sem a fizikális — pulzusvizsgálat —, sem a radiológiai lelet nem támogatta. Tekintettel arra, hogy a szemmel láthatólag gravis kórkép hátterében lévő betegséget nem sikerült tisztázni, 2 DE vizsgálatot végeztünk, mely aorta ascendens dissectiot igazolt. Kimutatható volt az „intimal flap" és ennek oszcillációja, el tudtuk különíteni a valódi és állument. Látható volt a rendkívül tág aorta ascendens.



5. ábra: Műtét előtti aortográfia

Az aortagyök átmérőjét csupán 37 mm-nek találtuk, így véleményünk szerint sem feltétlen kritérium ennek 42 mm-t meghaladó kiszélesedése.

Mellkasi fájdalom syndromában, amennyiben differenciáldiagnosztikailag felmerül aortadissectio gyanúja, ajánlatosnak tartjuk a 2 DE elvégzését, mely igazolhatja gyanúnkat. Egyúttal a beteg állapotától függően gyors cselekvést sürgethet a diagnózis pontosítása, esetleges operatív megoldás reményében.

6. ábra: Műtét utáni aortográfia

IRODALOM: *1. Börner, N. és mtsai:* Diagnosis of Aortic Dissection by Transesophageal Echocardiography. Am. J. Cardiol. 1984, *54,* 1157. — *2. Brown, O. R., Popp, R. L., Kloster, F. E.:* Echocardiographyc Criteria for Aortic Root Dissection. Am. J. Cardiol. 1975, *36,* 17. — *3. Cohen, I. S., Sidhu, K. S.:* Painless Dissection of Descending Aorta Detected by Two-Dimensional Echocardiography. Arch. Intern. Med. 1982, *142,* 1932. — *4. Doroghazi, R. M., Slater, E. E.:* Aortic Dissection, McGraw-Hill Book Company, New York, Hamburg, London, 1983. 7, 61, 199, *64,* 161. — *5. Dzsinich Csaba és mtsai:* A chronikus hasi aorta dissectioról. Orv. hetil. 1985, *126,* 2035. — *6. Feigenbaum, H.: Echocardiography. in. Braunwald, E.: Heart Disease. W. B. Saunders Company, Philadelphia, London, 1984, 98.* — *7. Goldberg, B. B., Lehmann, J. S.:* Aortosonography. Ultrasound measurment of the abdominal and thoracic aorta. Archs. Surg. 1970, *100,* 652. — *8. Granato, J. E., Dee, P., Gibson, R. S.:* Utility of Two-Dimensional Echocardiography in Suspected Ascending Aortic Dissection. Am. J. Cardiol. 1985, *56,* 123. — *9. Kasper, W. és mtsai:* Diagnostik thorakaler Aortenaneurysmen und Dissektionen mit Hilfe der Transesophagealen Echokardiographie. Z. Kardiol. 1986, *75,* 609. — *10. Lengyel Mária:* Echocardiographia. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1978, *15.* — *11. Mathew, Th., Nanda, N. C.:* Two-Dimensional and Doppler Echocardiographyc Evaluation of Aortic Aneurysm and Dissection. Am. J. Cardiol. 1984, *54,* 379. — *12. Mohr-Kahaly, S. és mtsai:* Kombination von Farb-Doppler- und Transösophagealer Echokardiographie in der Notfalldiagnostik bei Aortendissektionen vom Typ I. Z. Kardiol. 1986, *75,* 616. — *13. Moothart, R. W., Spangler, R. D., blount, S. G.:* Echocardiography in Aortic Root Dissection andDilatation. Am. J. Cardiol. 1975, *36,* 11. — *14. Nemes Attila, Soltész Lajos:* Érsebészeti vezérfonal. Medicina Könyvkiadó, 1980, *73.* — *15. Panidis, P. I. és mtsai:* Intracavitary Echoes in Aortic Arch in Type III. Aortic Dissection. Am. J. Cardiol. 1984, *54,* 1159. — *16. Pénztáros Iván és Czakó Elemér:* Az aorta dissectio radiológiai vonatkozásai. Orv. Hetil. 1980, *121,* 2815. — *17. Rényi Kázmér, Wittmann István , Pázmány József:* Aneurysma dissecans aortae élőben kórismézett esete. Orv. Hetil. 1955, 22. — *18. Rubenson, D. S. és mtsai:* Spontaneous Dissection of the Ascending Aorta Diagnosed by Two-Dimensional Echocardiography. Chest. 1981, *80,* 587. — *19. Satler, L. F. és mtsai:* Aortic Dissection Masqerading as Acut Myocardial Infarction. Am. J. Cardiol. 1984, *54,* 1134. — *20. Slater, E. E., De Sanctis, R. W.:* Disease of Aorta in Braunwald, E: Heart Disease. W. B. Saunders, Philadelphia, London 1984, 1548—1556. — *21. Victor, M. F. és mtsai:* Two Dimensional Echocardiographyc Diagnosis of Aortic Dissection. Am. J. Cardiol. 1981, *48,* 1155. 22. Személyes tapasztalat. Echokardiography Laboratory Thoraxcenter *Director Prof. Jos Roeland Erasmus University Rotterdam.*

(Marosy György dr. Budapest, Pf: 112 1389)

MOTILIUM

J 800

filmbevonatú tabletta

J 310

HATÓANYAG
10 mg domperidonum tablettánként.

HATÁS
A dopamin-antagonista hatása alapján a gastroduodenalis motilitást szinkronizálja és növeli, a különböző eredetű hányingert csökkenti. Helyreállítja a normális gyomormotilitást és a felső gasztrointesztinalis traktus tónusát, növeli a csökkent nyomást az alsó oesophagus-sphincteren, növeli az oesophagus perisztaltikát, elősegíti a gyomorürülést, javítja az antrum és duodenum perisztaltikáját, regulálja a pylorus kontrakcióit.
A domperion a neuroleptikumokkal rokon szerkezetű vegyület. Kémiai sajátságai miatt nem jut át a vér-agygáton, így központi idegrendszeri (pszichotrop, ill. neurológiai) tüneteket nem okoz.

JAVALLATOK
A gastroduodenalis regio funkcionalis zavara, hipotoniás és hipomotilitásos állapota, reflux oesophagitis, diabeteses enteropathia, ulcusban adjuvánsként a tünetek mérséklése, irritabilis colon syndroma. Dyspepsiás tünetekkel, csökkent gyomorürüléssel gastro-oesophagalis refluxszal, oesophagitissel járó kórképekben a kísérő tünetek (epigastrialis teltségérzés, abdominalis feszülés, fájdalom, felböfögés, flatulencia, hányinger, gyomorégés, esetleg a gyomortartalom regurgitatiója) enyhítése.
Különböző eredetű nausea és hányás.

ELLENJAVALLATOK
Hyperprolactinaemia. Bár az állatokon végzett vizsgálatokban nem volt teratogén hatású, és a magzatba nem penetrált, terhes nőknek való adagolásra elegendő tapasztalat nincs, ezért terhesség és szoptatás idején az adása nem javallt. Újszülötteknek, csecsemőknek 1 éves életkorig nem adható. (Mivel ebben a korban a vér-agy-gát működése és a gyógyszerek metabolizmusa nem teljes.)

ADAGOLÁS
Felnőtteknek általában naponta 3—4 tabl., étkezés előtt kb. 15-30 perccel. Szükség esetén — kivételesen — napi 3 × 2-re emelhető az adag.
Gyermekeknek általában 20—30 ttkg között: naponta 2 × tabl. 30 kg felett: naponta 2 × 1 tabl.

MELLÉKHATÁSOK
Növeli a szérum-prolactin szintet; ritkán emlőfájdalom v. nedvezés jelentkezhet. Az adagolás megszüntetésére általában a prolactin-szint normalizálódik. Egyéb mellékhatások: fejfájás, szédülés, szájszárazság, székrekedés. A jelentkező mellékhatások miatt nem feltétlenül szükséges az adagolás megszakítása.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK
Együttadása tilos!
— antikolinerg, atropinszerű vegyületekkel (antagonizálják a domperidon motilitásfokozó hatását),
— TRH-vizsgálat előtt 3 nappal abba kell hagyni a kezelést.

FIGYELMEZTETÉS
20 ttkg alatti gyermekek gyógyszerkezelésére nem alkalmas, mivel az 1—6 éveseknek pontos adagolást nem biztosít a 10 mg hatóanyag-tartalmú tabletta. Galactorrhoea-amenorrhoea szindrómában alkalmazása fokozott körültekintést igényel (Se. prolactin szint növelő hatása miatt).

MEGJEGYZÉS ✣
Csak vényre adható ki! Az orvos erendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető.

CSOMAGOLÁS
50 db filmbevonatú tabletta

Köbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Császár László dr.,
Fekete Julianna dr.,
Báthory Éva dr.
és Szporny Gyula dr.

Metastasis a vesében

Somogy Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Kaposvár, Urológiai Osztály
(Osztályvezető: Szporny Gyula dr.),
Pathológiai Osztály
(Osztályvezető: Orbán István dr.),
Radiológiai Osztály
(Osztályvezető: Báthory Éva dr.)

A vese metastaticus tumorai ritkán kerülnek kórismézésre. Komoly gondot okoz elkülönítésük a primer vesetumoroktól. A szerzők saját eseteik kapcsán foglalkoznak e fontos témakörrel. Ismertetik diagnosticus és therapiás taktikájukat, valamint áttekintést adnak az utóbbi 15 év hasonló témakörrel foglalkozó irodalmából.

Metastasis in the kidney. Renal metastatic tumors are seldom diagnosed. Their differentiation from primary renal tumors means severe problem. In connection with their cases the authors deal with this important problem. Their diagnostic and therapeutic tactics are described and publications in the literature of the past 15 years dealing with similar problems are reviewed.

A vese metastaticus daganatai főleg primer tüdőtumorból erednek, szövettani megjelenésben a laphámrák dominál. Ritkán fordulnak elő, a kifejezett klinikai tüneteket kiváltó esetek száma igen csekély (1, 2, 4, 7, 10), általában sectio során kerülnek felismerésre. A nagyobb terjedelmű sectiós adatok vizsgálata 20%-os tünetmentes előfordulást igazolt. Tüneteket okozó esetekben a klinikai diagnosist az ultrasonographiás, urographiás, computertomographiás, valamint angiographiás vizsgálat sem könnyítette meg, az avascularis szerkezetű elváltozásokat legtöbbször primer vesetumornak tartották.

Az esetek nagy részében nephrectomia történt, majd a recidivákra irradiatiós és chemotherapiás kezelést alkalmaztak.

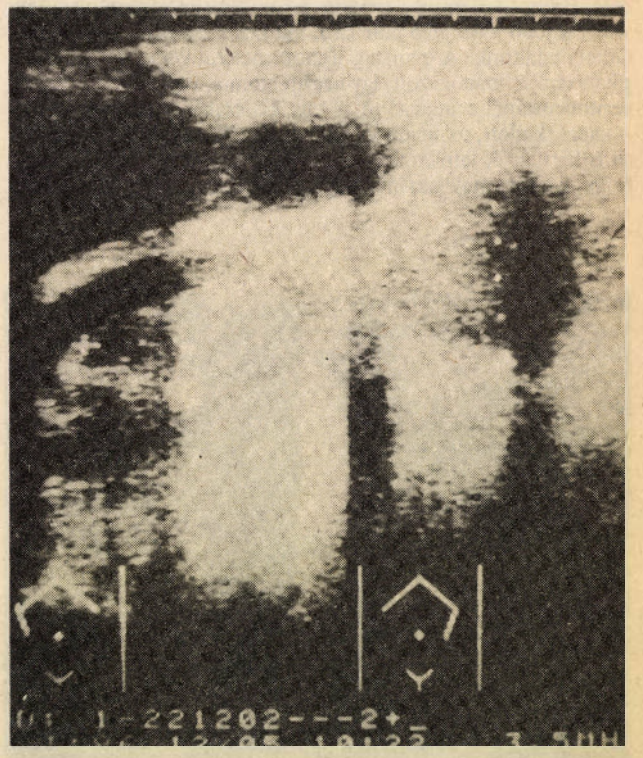
Egyéb eredetű metastasisokat az irodalom jóval ritkábban említ. Malignus melanoma (12, 14), cervix carcinoma (9), tonsilla neoplasma (1), thymoma (7), mamma carcinoma (10) metastasisait lelték fel az említett szerzők a vesében.

Esetbemutatások:

1. T. J. 64 éves férfi beteg 1986. dec.-ben US-ás vizsgálat során észlelt, bal vesében elhelyezkedő térfoglaló folyamat miatt került az urológiai osztályra. *(1. ábra)* Egy évvel ezt megelőzően a tüdő bal felső lebenyében észlelt neoplasma miatt resectiót végeztek. A kórszövettani vizsgálat cc. adenoacanthoticumot verificált.

Azóta két alkalommal észlelt a beteg véres vizeletet, időnként bal vesetáji és bal alhasi fájdalmai voltak. Labor értékeiből az emelkedett fehérvérsejtszámot (11,6), valamint a pyuriát (10—15 fvs ltr-ént) emelnénk ki. Az urographiás felvételek megerősítették a bal vese felső pólusában elhelyezkedő tumor diagnosisát.

Hypernephroma gyanúja miatt vesefeltárást végeztünk, mely során az ún. tumorerek hiányát, valamint pyelonephritis aposthematosát észleltünk. A vese felső harmadában tapintható porckemény, avascularis tumor gyorsfagyasztott metszetének kórszövettani vizsgálata carcinomát igazolt, elvégeztük a nephrectomiát. A vesétől a tokot lehántva babnyi tályog alatt medialisan a hilusig terjedő, almányi porckemény daganat tűnt elő. A kórszövettani vizsgálat kéreg és velőállományra terjedő, differenciálatlan hámburjánzást észlelt, mely a vesemedence nyálkahártyáját is involválta.

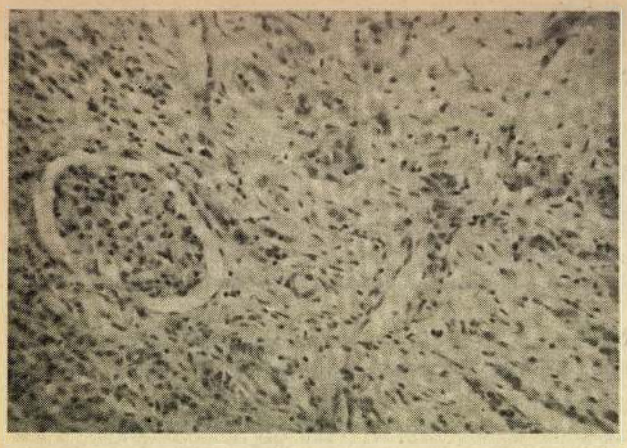


1. ábra: A bal vese felső harmadában kb. 50 mm-es solid szerkezetű képlet.

A tumor az egy évvel előbb eltávolított tüdőneoplasmához hasonlóan kettős differenciáltságot mutatott, együtt fordultak elő a laphámelemek a nyáktermelő mirigyhámra jellemző daganatsejtekkel. *(2. ábra)*

Elszarusodás nem volt látható, szövettanilag éretlen, kifejezetten malignus tumor képe ábrázolódott. A feltárás előtt készült mellkasfelvétel negatív volt. Egy hónap múlva diffus tumoros infiltratiót észleltünk mindkét tüdőfélben, majd néhány hét múlva a beteg exitált, sectio nem történt.

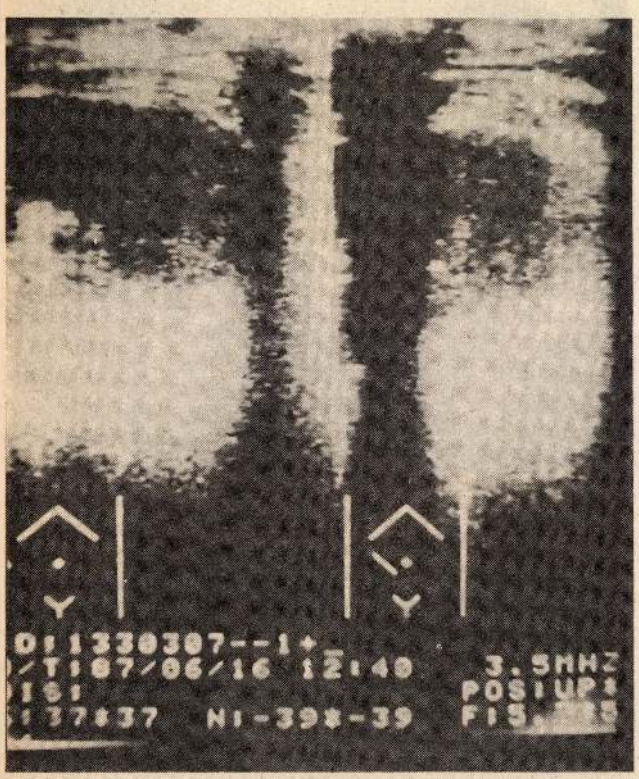
2. N. J. 54 éves férfi. 1987. jún.-ban, néhány nappal az általa észlelt haematuria után került osztályunkra. Egy évvel ezt



2. ábra: A metastaticus vesetumor kórszövettani metszete, a tüdőtumorhoz hasonlóan kettős szerkezet látható.

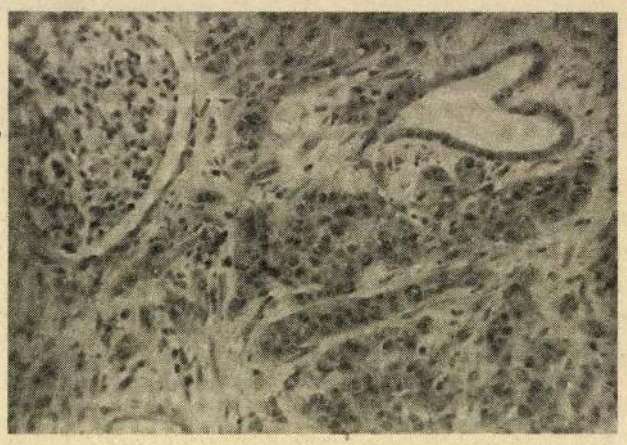
megelőzően tüdőtumor miatt tüdőresectio történt. Szövettan: cc. planocellulare obturans bronchi. Labor leleteiben eltérést nem észleltünk, csont scintigraphia kórosat nem mutatott, ultrasonographiás vizsgálat a jobb vese alsó pólusában 41×52 mm-es solid szerkezetű képletet írt le. *(3. ábra)*

Az urographiás felvételeken a jobb vese alsó kehelyszára amputált volt, az ureter kezdeti szakasza medial felé dislocalódott. Primer vesetumor gyanúja miatt feltárást végeztünk, mely során a jobb vese alsó pólusát kitöltő, porckemény, avascularis tumort találtunk. A gyorsfagyasztott metszet kórszövettani vizsgálata carcinomát igazolt, így nephrectomiát végeztünk. A tumor peritoneummal érintkező része egy kis szakaszon a vastagbéllel is kapaszkodott, az innen kimetszett rész kórszövettani vizsgálatát is kértük. A felmetszett vese alsó pólusát fehér, porckemény, helyenként gyöngyházfényű daganat töltötte ki, mely a környező



3. ábra: A jobb vese alsó pólusában kb. 50 mm-es solid szerkezetű képlet.

zsírszövetet is involválta. A veseállomány megtartott volt, enyhe sárgás elszíneződést mutatott. Kórszövettanilag a veseszövetet is infiltráló, polymorph, atypusos laphámsejtek voltak láthatók, melyek között elszarusodó alakokat is felleltünk. *(4. ábra)*



4. ábra: Metastaticus vesetumor, a veseszövetet infiltráló, helyenként elszarusodást mutató laphámfészkekkel.

Az elváltozás az előzetesen operált tüdőtumorhoz hasonló szerkezetűnek bizonyult, hasonlóan a vastagbélről eltávolított metastasishoz. A beteg jelenleg tünet- és panaszmentes, onkológiai gondozás, ill. urológiai ellenőrzés alatt áll.

Megbeszélés:

Mindkét metastaticus tumor kifejezett térfoglalás jeleit mutatta. Hasonló nagyságú, tüdőtumorból származó, klinikai tüneteivel primer vesetumort utánzó metastasist az elérhető irodalomban csak *Bailey* (2), *Dershaw* (4), *Olson* (8), *Wagle* (13) és *Zinke* (15) ír le. A vezető tünet csaknem minden esetben a haematuria volt, néhány alkalommal ehhez colica, valamint tapintható hasi terime társult. *Dershaw* (4) US-ás vizsgálat során észlelt 4 esetet, mindegyiket primer tumornak tartották, 3 bilateralis volt. Sectiós adatokat is ismertetnek, a tapasztalt 20%-os előfordulási arány egyezik más szerzők észleléseivel (8, 15). Ezek az elváltozások csak angiographiával nem különíthetők el a cystáktól (4). Többen az infusiós nephrotomographia szerepét hangsúlyozzák a kivizsgálásban (8, 15). Egyik esetünknél sem tudtunk technikai okok miatt angiographiát készíteni, pedig a felderített avascularis szerkezet a diagnosticus és therapiás teendőket megszabja. Említettük, hogy a malignus melanomák metastasisait kivéve (12, 14) avascularisak ezek a tumorok. *Seifert* és mtsai (11) közölték a transjugularis vesebiopsia általuk kidolgozott metódusát, melyet angiographiával kimutatott, avascularis szerkezetű tumorok szövettani tipizálására alkalmaztak. *Bailey* (2), valamint *Needles* (7) a praeoperativ diagnosisban az aspiratiós biopsia, ill. a vizelet cytologia jelentőségét hangsúlyozzák. Véleményünk szerint a percutan szövettani biopsia a legmegfelelőbb viszgálat a diagnosticában. Az érrendszeren keresztül végzett biopsia (11) a tumorsejtek szóródásának veszélyét is magában hordja, bár ez irányú tapasztalatokat a szerzők nem említenek. Mivel ezek az elváltozások legtöbbször kétoldaliak, ill. multiplex jelle-

gűek voltak, a biztos kórszövettani diagnosis a műtéti beavatkozást contraindikálta. Mindkét esetünkben soliter metastasist találtunk. Angiographia, valamint biopsiás szövettani lelet birtokában is a nephrectomiát választottuk volna. A legtöbb szerző a lymphaticus terjedést tartja valószínűnek, a paraorticus nyirokcsomókon keresztül a veseparenchymába. *Zinke* (15) a direct arteriás terjedést sem zárta ki az egyoldali esetekben. *Dershaw* (4) a vese véráramlásának mértékére hivatkozva tartja valószínűnek a haematogén szóródást. *Khidair* és mtsai (5.) szerint a primer tüdőtumor resectiója során jönnek létre a metastaticus gócok a vesében. *Belghiti* és mtsai (3) a rendkívül ritka intraglomerularis metastasis két esetét közlik. Szerintük a másodlagos veserákok 6%-ában van csak intraglomerularis metastasis, a terjedés lymphogen és intravascularis. A Bowmann-tokon való átjutás mechanizmusa ismeretlen. Eseteinkben a glomerulusok épek voltak *(2. ábra., 4. ábra).*

A kórszövettani szerkezet a prognosist nagyban befolyásolja. Első esetünkben kettős differenciáltságú, részben éretlen mirigyhámsejtekből, részben éretlen laphámsejtekből álló malignus kórszövettani kép magyarázza az észlelt visszaszóródást a tüdőbe, valamint a beteg korai halálát. Második betegünk metastaticus tumora a tüdőtumorhoz hasonlóan kiérett, elszarusodásra hajlamos laphámsejtekből állt, és a tapasztalt invasivitás ellenére a beteg jelenleg is tünet- és panaszmentes.

A therapiában a nephrectomiának csak az igen ritka soliter esetekben van légjogosultsága. Az embolisatiót Spera és mtsai (12) alkalmazták rtg-therapia mellett. *Wagle* (13) 81 esetből 65 alkalommal említ chemotherapia és rtg combinatióját. *Zinke* (15) a recidivák kezelésében tartja fontosnak a rtg-t és chemotherapiát. *Needles* (7) malignus thymoma vese metastasisára alkalmazott kis dózisú cis-platinum kezelést, mely után a CT-vel remissiót észlelt. *Ridlon* (10) a nephrectomia után orthovolt besugárzást alkalmazott.

Mindkét esetünk az egyébként is ritka metastaticus vesetumorok között is kifejezetten nagyra nőtt, diagnosticus és therapiás problémákat okozó elváltozás volt. Tüneteikkel mer vesetumor gyanúját kelteték, a végleges diagnosist csak a kórszövettani feldolgozás adta meg. Nincs módunk meggyőződni arról, volt-e már metastasis a vesékben a tüdőresectiók idején. Az ultrasonographia megfelelő szűrővizsgálat lenne, melyet tüdőtumoros betegek műtétje előtt feltétlenül ajánlanánk.

A Kaposvári Megyei Kórház Urológiai Osztályán hasonló esetekkel eddig nem találkoztunk. A Pathológiai Osztály adatai megerősítik az irodalomban észlelteket, tüdőtumoros betegek sectiója során 19%-ban észleltek tüneteket nem okozó vesemetastasisokat. A számunkra hozzáférhető irodalomban hasonló elváltozásokat csak kis számmal leltünk, ezért eseteinket közlésre érdemesnek tartottuk.

IRODALOM: 1. *Alhashimi, M. M., Krasnow, S. H.:* Haematuria from metastatic cancer to the kidney: case report and literature review. Md. Med. J. 34. *(6):* 595—597, 1985. — 2. *Bailey, M. J., Williams, J. E., Riddle, P. R.:* Metastatic deposits from a previously treated carcinoma of the lung presenting as a renal cell carcinoma. B. J. of Radiology., *59:* 333—336, 1986. — 3. *Belghiti, D., Hirbec, G., Bernaudin és mtsai:* Intraglomerular metastases. Cancer., *54:* 2309—2312, 1984. — 4. *Dershaw, D. D. and Bernstein, A. L.:* Sonography of lung carcinoma metastatic to the kidney. Urol. Radiol., *7:* 146—149, 1985. — 5. *Khidair, I. A., Teale, D. M., Potter, C. W. and Rees, R. C.:* Production of plasminogen activator by a primary HSV—2 — induced hamster fibrosarcoma and its in vivo derived sublines. Cancer., 57 *(8):* 1522—1527, 1986. — 6. *Meyer, I. E.:* Radiographic evalution of metastatic melanoma. Cancer., *42.:* 127—132, 1978. — 7. *Needles, B., Kemeny, N. and Urmacher, C.:* Malignant thymoma renal metastases responding to cis-platinum. Cancer., *48:* 223—226, 1981. — 8. *Olson, C. A., Mayer, J. D. and Laferte, R. O.:* Pulmonari cancer metastatic to the kidney — a common renal neoplasm. J. Urol., *105:* 492—495, 1971. — 9. *Reznicek, S. B., Fallon, B.:* Metastatic cervical carcinoma masquerading as bilateral renal abscesses. Urology., 25 *(2):* 174—175, 1985. — 10. *Ridlon, H. C., McAdams, G. B.:* Breast carcinoma metastatic to kidney. J. Urol., *98:* 328—330, 1967. — 11. *Seifert, A. L., Pearse, H. D. and Keller, F. S.:* Secondary tumors of the kidney: a new diagnostic procedure. J. Urol., *122:* 542—543, 1979. — 12. *Spera, J. A., Pollack, H. M., Banner, M. P. és mtsai:* Metastatic malignant melanoma mimicking renal cell carcinoma. J. Urol., *131:* 740—742, 1984. — 13. *Wagle, D. G., Moore, R. H. and Murphy, G. P.:* Secondary carcinomas of the kidney. J. Urol., *114:* 30—32, 1975. — 14. *Wirtshafter, A., Bondhus, M., Politano, V. A., Lynne, C. M.:* Malignant melanoma presenting as renal tumor. Urology., *19:* 66—68, 1982. — 15. *Zinke, H. and Furlow, W. L.:* Metastatic squamous cell epithelioma of the kidney: report of a case of bilateral involvement and review of the literature. J. Urol., *109:* 971—973, 1973.

(Császár László dr. *Kaposvár,* Bajcsy Zs. u. 35. 7401)

„Be kell vallanom, hogy a világ minden kitüntetését s a számomra kijutó elismerést megbecsülöm ugyan, de parányinak vélem azon reményemmel szemben, hogy olyan eszköz lehettem, aki egy bizonyos fokig az emberi szenvedést csökkenteni voltam képes."

Joseph Lister (1827—1912)

MEDICOR STUDIUM ®

rendezvénysorozat

A *MEDICOR Studium* rendezvényeinek keretében egy sajátos fórumot kívánunk létrehozni a magyar egészségügy, a hazai ipar és fejlesztés szakemberei számára.

Párbeszéd kialakítására törekszünk e fórumon a felhasználó orvosok és műszakiak, valamint a hazai készülékek és eszközök megalkotói és forgalmazói bevonásával, amely elősegíti a jobb együttműködést és hozzájárul a hazai egészségügy műszerparkjának megújulásához, új gyógyászati eljárások bevezetéséhez.

Hosszú évek eredményes fejlesztési, gyártási és értékesítési tapasztalatait kívánjuk tovább bővíteni, ösztönözve a hazai orvostechnikai ipar új irányzatú fejlesztéseit, felhasználva a hazai orvostudomány eredményeit és tapasztalatait.

A *MEDICOR Studium* rendezvényeinek sokrétű tevékenységéből néhányat kiemelve ajánljuk programjainkat:

- új orvostechnikai berendezések és eszközök bemutatása
- kipróbáló orvosok és műszakiak értékelése adott készülékekről és készülékcsoportokról
- legújabb fejlesztési eredmények és irányvonalak vitafóruma
- műhelymunka új gyógymódok és eszközök bevezetésére és kutatására.

MEDICOR

MEDICOR Kereskedelmi Rt.
Belkereskedelmi Iroda
1132 Budapest, Röntgen u. 11–13.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Máj- és epeútbetegségek

Colchicin a májcirrhosis kezelésében. Kershenobich, D. és mtsai (Dept. of Gastroenterol., Inst. Nac. de la Nutr. Salvador Zubiran, Calle Vasco de Quiroga 15, Col. Tlalpan, Deleg. Tlalpan, 14000 Mexico, D. F., Mexico): N. Engl. J. Med., 1988, *318*, 1709.

A májcirrhosis kezelésében az eddig alkalmazott gyógyszerek általában nem váltak be, a steroidok adása is igen korlátozott. Állatkísérletek kedvező adatai alapján próbálták ki emberi májcirrhosis befolyásolására a collagen szintézist gátló colchicint az utolsó évtizedben. A mexikói szerzők a kezdeti colchicin terápia eredményességéről tartós észlelés során kívántak meggyőződni, ezért 100 májcirrhosisos beteg sorsát figyelték átlagban 4,7 éven át úgy, hogy előzetes beleegyezés után a betegek fele heti 5 napon át napi 1 mg colchicin-kezelést, a másik fele placebót kapott. Azonos mértékben alkoholos, illetve posthepatitises eredetű volt a cirrhosis, 73% a Child—Turcotte-féle csoportosítás „A" osztályába tartozott. Hisztológiai vizsgálatot a betegek 92%-ában végeztek. A kétféle terápiába való besorolás randomizáltan történt.

A 2 csoport túlélési görbéje szignifikánsan eltért a colchicin terápia javára: 11 év a placebo csoport 3,5 évével szemben. a kumulatív túlélési arány is lényegesen kedvezőbb volt 5 és 10 évre is a colchicin csoportban: 75 és 56%, szemben a placebó csoport 34 és 20%-ával. Az észlelési időben történt halálozást illetően a két csoport között jelentős különbség nem volt, a colchicinnel kezeltek közül 21-en haltak meg (10 tápcsatornai vérzés, 8 májelégtelenség volt a legfőbb halálok), a placebó csoportban 28-an haltak meg (itt a legtöbb — 11 fő — májelégtelenségben halt meg). Hisztológiai összehasonlítás is történt,a colchicinnel kezeltek közül 30 betegen végeztek ismételten májbiopsiát, 9 esetben mutatkozott hisztológiai értelemben vett javulás, míg 14 placebóval kezelten többszöri májbiopsia értékelése sem mutatott histológiai javulást. Mellékhatásokat illetően a terápiát 3 esetben kellett ulcus pepticum miatt (2 a colchicinesek között) abbahagyni, egyébként 9 esetben a colchicin csoportban hasmenés lépett fel, de a kezelést nem kellett szüneteltetni.

Tartós megfigyelések amellett szólnak, hogy a májcirrhosis enyhébb formáiban a colchicin-kezelés ígéretesnek látszik, s célszerű lenne a terápiát a „C" csoportosítású és súlyosságú májcirrhosisokra is kiterjeszteni.

Iványi János dr.

Lökéshullám-kezelés epeköveknél. Sauerbruch, T. és mtsa (Med. Klinik II., Univ. München): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1401.

Az extracorporalis lökéshullám-kezelés a vesekövek terápiájában terjedt el. Újabban az epekövek kezelésében is tért hódít. A lökéshullám széles spektrumú, különböző frekvenciájú nyomáshullám. Nyomáshullám keletkezik, ha a terjedés sebessége túllépi a hang sebességét. Reflektorok segítségével, akusztikus lencsék vagy piezokristályok egy fókuszba koncentrálják a lökéshullámokat, aminek hatására a kövek széttörnek. Az eredmény nem annyira a kövek összetételétől, mint inkább nagyságától függ. Az epekövek rendszerint nagyobbak mint a vesekövek. A vesekövek átmérője 80%-ban 2 cm alatt van. Az epekövek általában nemcsak nagyobbak, hanem gyakrabban multiplexek is. A kövek helyének meghatározása és a terápia kontrollja ultrahanggal történik.

Gáztartalmú struktúrák visszaverik a lökéshullámokat,a kezelendő területen tehát nem lehetnek gázos belek. A hullámok belépési helyén petechiák képződhetnek, nyálkahártyavérzés, haematuria jöhet létre, ezért csak normális véralvadás mellett alkalmazható a lökéshullám-kezelés.

Az eddigi tapasztalatok szerint az epekövek nem mindig törnek szét olyan kis darabokra, melyek távozni képesek a ductus cysticuson, illetve a papilla Vaterin keresztül, ezért adjuváns terápiára van szükség. A szerzők a lökéshullám-kezelés előtt elkezdve, a fragmentumok eltűnése után még 3 hónapig folytatva ursodesoxycholsavat adnak. A cholesterin tartalmú fragmentumok így oldódnak. Kis kövek távozása görcsökkel, fájdalmakkal járhat, ezért spasmolyticumok adása javallt. Szóba jöhet az epehólyagbn adott lokális oldószerek alkalmazása is. A lökéshullám-kezelés vízfürdő közvetítésével történik.

A szerzők tapasztalatai szerint az epehólyagkövek rendszerint Dornier szisztémával széttörhetők. Lökéshullámmal csak 3 cm-nél kisebb átmérőjű kövek zúzhatók szét egy ülésben. Soliter kövek esetében kedvezőbb eredmények érhetők el, mint multiplex köveknél. 30 mm-nél kisebb átmérőjű köveknél, lökéshullám-kezelés és litholysis kombinációjával 80%-ban érhető el teljes kőmentesség. Mindezek ellenére további vizsgálatokra van szükség annak eldöntésére, hogy előnyösebb-e a kőzúzás a cholecystectomiánál.

Viczián Antal dr.

Epekövek piezoelektromos lithotripsiája. Ell, Ch. és mtsai (Med. Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1503.

A szerzők 50 epeköves betegüknél piezoelektromos kőzúzást (lithotripsia) végeztek. Egyik esetükben sem volt sem a kezelés előtt vagy alatt anaesthesia, analgetikum, vagy sedativum szükséges. Összes betegüknél valamennyi epekövet már az *első* lithotripsia-kezelés alatt fragmentálni tudták. 44 betegüknél a törmelék maximális nagysága a kőátmérő kezdeti kiindulási nagyságánál 50%-kal kisebb volt. A törmelék átmérőjének maximális kezdeti nagysága 4,3 mm (±3,3 mm) volt. Az 50 betegből 14 esetben (28%), akiket 0 és 2 hónap múlva és 13 betegnél, akiket 2—4 hónap után újra vizsgáltak, ultrahang-eljárással teljes kőmentességet észleltek. Összesen átlagos 8 hetes utómegfigyelés alatt az epekőmentesség arányszáma 34% (50 betegből 17) volt. A piezoelektromos kőmorzsolással semmi komolyabb mellékahtást nem észleltek, kivéve, hogy egy betegüknél enyhe pancreatitis lépett fel.

Ha a szerzők piezoelektromos lithotripsiáját értékeljük, úgy várható, hogy a vesekőlithotripsiával analóg módon az eljárás hatásos, gazdaságos és mindenekelőtt fájdalommentes módszer, amely az extracorporalis kőzúzás fejlődését lényegesen befolyásolni tudja.

ifj. Pastinszky István dr.

A prognózis paraméterei májcirrhosisos, varixvérző, sclerotizált betegeknél. Sauerbruch, T és mtsai (Medizinische Klinik II, Institut für Statistik und Biomathematik, München, Chirurgische Universitätsklinik, Hamburg, Städtisches Krankenhaus Schwabing-München.) Dtsch. med. Wschr. 1988. *113*, 11.

A prospektív, multicentrikus tanulmányba 3 intézmény 129 májcirrhosisos varixvérző betegét vonták be a sclerotizálás előtt, összesen 17 klinikai és laborparaméter figyelembevételével. A fél éven belüli letalitás prognózisának megítélése céljából hasonlították össze a Child beosztás Pugh-féle módosított változatát 3 különböző paramétereket magában foglaló osztályozással. (I. sz. Se bi, ascites, GOT, életkor — II. sz. Se bi, Quick idő — III. sz. Se bi, GOT). E kérdés tekintetében specificitást és sensitivitást számoltak és ezt görbéken ábrázolták. Azt találták, hogy még mindig a Child osztályozás a legjobb a prognózis megítélése szempontjából. Figyelemre méltónak tartják azonban, hogy a csak két vizsgálati adatot (Quick idő és bilirubin) tartalmazó osztályozás eredményei csaknem egyenértékűek voltak a Child beosztásával. Megállapítják, hogy a 3 egymástól független klinika túlélési görbéi hasonlóak voltak, és hasonlóak voltak a therápiás tapasztalatok is.

Móricz Zoltán dr.

A biliaris obstructio morphologiája és funkcionális diagnosztikája. Triller, J. és mtsai (Inst. f. Radiologie, Universität Inselspital, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, (Suppl 24) 6.

A biliaris obstructio gyanúja esetén első vizsgálatként a sonographia (sg.) és a CT kerülnek bevetésre. Diagnosztikus problémák adódnak a subicterusos betegeknél, továbbá epejárattágulat, vlamaint alkalikus phosphatase fokozódás hiánya és a recidiváló cholangitisek esetén. *HIDA-scintigraphia* kombinálásával a biliaris obstructio különböző formái korábban megállapíthatók és a májparenchyma funkcionális károsodásai kimutathatók.

A szerzők prospektív tanulmányukban 40 beteget HIDA-scintigráfiával vizsgáltak és a leleteiket sg./CT/PTC, valamint a műtéti leletekkel vetették egybe. Kiderült, hogy az epeutak normális tágassága és intermittáló icterus esetén a funkcionálisan releváns elfolyásgátlás kimutatható, másrészt fokozott alkalikus phosphatase esetén kizárható. Strictura vagy biliodigestiv anastomosisok fennállásakor, valamint idült inkomplett obstructio esetén a HIDA-scintigráfia döntő praeoperativ információt szolgáltat a funkcionálisan releváns stenosisról, valamint a májlebeny működési zavarairól: atrophia/hypertrophia, májparenchyma laesio. Strictura, segmentalis obstructiók esetén az intrahepatikus elváltozások jobban felderíthetők és funkcionálisan megítélhetők. A postoperatív HIDA-scintigraphia fontos információkat szolgáltat az epeutak átjárhatóságáról, valamint a morphologiai és funkcionális leletek visszafejlődéséről vagy fennállásáról. A kombinált sg./CT és HIDA-scintigraphia ma nélkülözhetetlen az egzakt diagnosztikus és therapiás tervezés számára; az invazív módszerek (ptc/erc.) célzottan vethetők be.

ifj. Pastinszky István dr.

Az epeutakból való endoszkópos kőextractio értékhelyzete. Eigemann, F. és mtsai (Gastroenterol. Abt., Inselspital, Bern): Schweiz, med. Wschr. 1988, *118*, 821.

Az epevezetékekből való endoszkópos kőextractio világszerte bevezetett rutineljárássá vált, amelynek az eredményei elvitathatatlanok. A szerzők 1955—1986 években nyert kezelési eredménye ezen eljárás értékhelyzetét kívánja megvilágítani, amelyet 114 (46 férfi, 68 nő; átlag 74 éves) beteg kezelése folytán nyertek. Az első próbálkozásban a cholelithiasis kezelése (80/114) 70%-ban, a második vállalkozásban további 8 betegnél sikerült, így az összeredmény aránya 77%-ot tett ki. A beavatkozás letalitása 0,9% volt; egy betegüket súlyos pancreatitis necrotisans következtében vesztették el. A szövődményarány 10,6% volt. A nem cholecystectomizált 39 betegükből eddig négy esetben (10,8%) kellett 1—4 hónappal az endoszkópos kőeltávolítás után cholecystectomiát végezni. Az epeutakból való endoszkópos kőeltávolítással definitív gyógyulás érhető el. A legfélőbb szövődmény a pancreatitis necrotica, amelynek nincs specifikus terápiája. A beteg figyelmét fel kell hívni, hogy az endoszkópos beavatkozásnál is kell az operatív beavatkozás rizikóival számolni. Megállapítható, hogy az epevezetékből történő endoszkópos kőeltávolítás nagy arányban sikeres módszernek minősíthető, amelynek a kockázata nagy tapasztalattal rendelkező teamnél sem hanyagolható el.

ifj. Pastinszky István dr.

Okoz-e panaszokat az epehólyag cholesterinosisa? Jacyna, M. R. (Hosp. Med. Sch., Dundee, Anglia): Brit med. J. 1987, *295*, 619.

Tisztázatlan, hogy az epehólyag cholesterinosisa okoz-e panaszokat, vagy csupán pathológiai érdekesség. Az elváltozást *Virchow* írta le, a vita azóta is folyik. Egyesek szerint a cholesterinosis súlyos tüneteket okoz, melyek cholecystectomia után megszűnnek, mások szerint a hasi fájdalomról panaszkodó betegen is csupán melléklelet.

Ismeretlen a cholesterinosis kialakulásának mechanizmusa. A sárgásbarna lipidlerakódás keletkezhet a nyálkahártya fokozott lipidtermelése, más teóriák szerint a mucosa makrophagjainak hiányos cholesterin metabolizációja következtében. Az epehólyag fala az epéből kevés cholesterint absorbeál. Cholesterinosisban szenvedők epéje sok cholesterint tartalmaz. Túltelített epe esetében gyakori a cholesterinosis és a cholesterin epekő, esetleg a két elváltozás együttesen is előfordul.

Műtétek során 9—26%-ban, kórboncolás alkalmával 12%-ban észleltek cholesterinosist, többségben 30—50 év közötti korú nőkön. A cholesterinosisban szenvedőket gyakran operálják, mert az elváltozást hasi panaszok: hányás, dyspepsia, zsírintolerancia kísérik. Az elváltozás felismerése nehéz, oralis cholegraphiával 30, iv. cholecystographiával 5—10%-ban deríthető ki. A praeoperatív ultrahangvizsgálat diagnosztikus értéke sem jobb, megbízható leletet csak az intraoperatív ultrahangvizsgálat ad. Az epehólyag e nem köves eredetű betegségének bizonyítására megkísérelhető a panaszok provokálása cholecystokininnel. A pozitív próba azonban a bélkontrakció következménye is lehet. Laparoscopiával az epehólyag körüli összenövések hívhatják föl a figyelmet a cholesterinosisra. Összenövések az esetek felében találhatók. E két utóbbi módszerrel valószínűsített diagnózis és a tünetek összefüggését bizonyítja a cholecystokinin próba, a műtét utáni panaszmentesség. A felesleges műtét elkerülésére azonban gondos mérlegeléssel ki kell zárni az irritabilis colon szindrómát.

Holländer Erzsébet dr.

Az epehólyagfal csíkos echoszegény szerkezete ultrahangképen: heveny cholecystitis jele. Cohan, R. H. és mtsai (Duke University Medicar Center, Durham): Radiology, 1987. *164*, 31.

Ultrahangvizsgálattal észlelhető epehólyagfal megvastagodás számos kórképben fordul elő. Az epehólyag betegségeként szerepelhet az okok között heveny vagy idült cholecystitis, adenomyomatosis, epehólyagrák. Nem epehólyag eredetű betegségek is okozhatnak hasonló képet, mint pangásos szívelégtelenség, hypoalbuminaemia, veseelégtelenség, hepatitis, ascites, myeloma multiplex, portalis nyirokpangás, sőt egészséges epehólyag étkezés utáni összehúzódás állapotában is vastagabb fallal ábrázolódhat sonographiás képen.

A szerzők 51 ultrahangképen vastag falú epehólyaggal bíró beteg anyagának elemzésével kerestek választ arra, lehet-e találni valamely cholecystitis acuta mellett értékelhető sonographiás jellegzetességet. Figyelték az epehólyagfal megvastagodásának típusát, intramuralis echoszegény területeket, intraluminalis membránokat, aszimmetriát, fali irregularitást, epekő, epeiszap, epehólyag körüli gyülem jeleit, kóros elváltozásokat a környezetben, mint portalis és cava-rendellenesség, ascites, májszerkezeti eltérés, mellűri folyadék. Alapvetően két epehólyagfal megvastagodási típust határolnak el. „Csíkos" szerkezetről beszélnek, ha a vaskos epehólyagfalon belül szabálytalanul váltakozó, egymással nem összefüggő echoszegény és echogen kötegek láthatók. 13 heveny cholecystitises beteg közül 8-ban,azaz 62%-ban látták ezt a képet, ugyanakkor egyéb kórképekben nem fordult elő. A másik jellegzetes forma a „háromrétegű" megvastagodás, mikor az epehólyagfal két echogen rétege között egyenletes echoszegény közti réteg ábrázolódik. Ezt a típust a 13 heveny cholecystitis közül csak egy esetben észlelték, ugyanakkor a 38 egyéb kórkép között 11 esetben fordult elő. Az egyéb vizsgált fali sonographiás elváltozások értéke az elkülönítésben csekély. A megvastagodott epehólyagfal „csíkos" szerkezete tehát nagy valószínűséggel szól heveny cholecystitis mellett.

Laczay András dr.

Amoeba okozta májtályog gyógyszeres kezelése: percutan drénezés ritkán szükséges. Ralls, P. W. és mtsai (University of Southern California School of Medicine, Los Angeles): Radiology, 1987, *165*, 805.

Az intervenciós radiológiai módszerek elterjedése során ajánlották az amoebás májtályog percutan drénezését is diagnosztikus és kezelési céllal egyaránt. Mivel az amoebás májtályog kórisméje szerológiai módszerekkel a legtöbb esetben igazolható, kezelésében pedig a chloroquin és a metronidazol jó eredményeket ad sebészi beavatkozás nélkül is, a szerzők saját anyaguk elemzésével kritikusan felülvizsgálták a fenti álláspontot.

Összesen 96 beteget észleltek amoebás májtályoggal. Célzott aspiratiót végeztek 5 esetben diagnosztikus céllal a kezdetben alacsony szerológiai titerek miatt, egy esetben a gyógyszeres kezelés elhúzódó hatása miatt, egy esetben pedig az ultrahangvizsgálat tévesen tumorra utaló lelete alapján. További három betegben emelkedett titer és eredményes amoebicid gyógyszerelés ellenére is aspiratio történt, ezt utólag indokolatlannak értékelik. Terápiás céllal egyetlen esetben sem volt szükség katéteres szádlásra. 67 beteg már kórházi tartózkodása idején láztalanná vált, átlag három nap alatt. Az átlagos kórházi tartózkodás ideje 6 nap volt. 56 beteg sorsát tudták figyelemmel kísérni, köztük visszaesés nem fordult elő. Két esetben észlelték az amoebás tályog felülfertőződését, amoebicid gyógyszeres kezelésre és antibiotikumokra mindegyik jól reagált.

Az amoebás májtályog kórismézésének alapja az ultrahangvizsgálat és a szerológia. Diagnosztikus célú aspiratio csak akkor indokolt, ha az amoebás tályog más módon nem különíthető el megnyugtatóan pyogen abscessustól. Terápiás célú aspiratio csak ritkán lehet indokolt pyogen felülfertőződés vagy a szívburokba töréssel fenyegető nagy cardiatáji tályog esetén.

Laczay András dr.

Portosystemás vénás összeköttetések a májban májcirrhosissal és anélkül. Mori, H. és mtsai (Nagasaki University School of Medicine, Nagasaki): Amer. J. Roentgenol. 1987, *149*, 711.

Portalis hypertensio esetén a kialakuló shunt általában extrahepatikus, májon belül ritkán fordul elő. Cirrhosisos betegek boncolása során megfigyeltek 1—2 mm átmérőjű portosystemás vénás összeköttetéseket. A nagyobb méretűek azonban ritkák, az angol nyelvű irodalomban összesen 12 ilyen esetet találtak.

A szerzők négy saját észlelésükről számolnak be. Mindegyik betegüknek emelkedett vérammónia-szintje volt, ennek megfelelő központ idegrendszeri következményekkel. Három betegnek volt májcirrhosisa és klinikailag nyilvánvaló portális hypertensiója. Ezekben nagy, tubularis összeköttetések alakultak ki a vena portae dorsalis ága és a vena cava inferior között. Az ilyen shunt ultrahangvizsgálattal és CT-vizsgálattal is észlelhető. Negyedik betegüknek nem volt cirrhosisa. Ez a 66 éves férfi viselkedési rendellenességek és desorientatio miatt került pszichiátriai osztályra. Emelkedett vérammónia-szintje alapján felvetették a portosystemás anastomosis gondolatát. Ezt a gyanút az elvégzett angiographia igazolta. A beteg 4 évvel később meghalt, ekkor májának kórbonctani feldolgozása során ép májszövetet találtak. A portosystemás shunt falában izomréteget és rugalmas rostréteget nem találtak. Ez esetben a portosystemás vénás összeköttetést veleszületettnek vélik.

A kis, multiplex shuntök csak angiographiával ábrázolhatók, CT és ultrahangvizsgálat észlelésükhöz elégtelen. Úgy tűnik tehát, hogy veleszületett májvéna-rendellenességről van szó, amely klinikailag pszichiátriai kórképben nyilvánul meg, és élőben csak precíz angiographiás vizsgálattal tisztázható.

Laczay András dr.

A máj focalis nodularis hyperplasiájának 930 esete. Schild, H. és mtsai (Klinikum der Johannes-Gutenberg-Universität, Mainz): Fortschr. Röntgenstr. 1987, *147*, 612.

930 eset alapján foglalkoznak a máj focalis nodularis hyperplasiájának (FNH) radiológiai vonatkozásaival. 23 eset saját észlelésük, a többit irodalmi adatok alapján dolgozták fel összesen 518 közleményből. A betegek 82,2%-a nő, ezek 37,8%-a szedett steroid hormont. Az esetek mintegy négyötöde klinikailag tünetmentes, a kórkép hasi ultrahangvizsgálat során kerül leggyakrabban első észlelésre. Ez az esetek 93,5%-ában ehogen, echoszegény vagy vegyes echoszerkezetű térfoglaló elváltozást mutat a májban. CT vizsgálat a nativ képeken az esetek 90%-ában mutat többnyire hypodens daganatszerű képletet. Bólusos kontrasztfokozás után ebben gyors korai festődés jelenik meg, ami a környező májszövetben csak némi késéssel egyenlítődik ki. Ez a kép természetesen nem mutatható ki minden esetben, vegyes szerkezet is ábrázolódhat különösen vérzés, elhalás következtében a daganaton belül. Májscintigraphia hiányzó vagy csökkent tárolást mutathat az esetek mintegy felében. Funkcionális hepatobiliaris scintigraphia az esetek négyötödében körülírtan fokozott tárolást mutat. Az angiographia 97,3%-ban adott pozitív eredményt. Jellmező a hypervascularisatio. Az angiographiás kép azonban nem jellegzetes, az esetek egyötödében malignitás gyanúját keltette. Mivel az FNH sejtjei és az ép májszöveti sejtek fénymikroszkóppal nem különíthetők el egymástól, a tűbiopsia nem alkalmas a kórkép megnyugtató tisztázására. A műtéti biopsia néha elkerülhetetlen. Az oralis anticoncipiensek kóroki szerepe vitathatatlan, de lehet, hogy a meglévő FNH növekedését serkentik. Elhagyásuk néha az elváltozás visszafejlődéséhez vezet, ami az ellenőrző ultrahangvizsgálatokkal igazolható.

Laczay András dr.

Hepatocellularis rák spontán ruptúrája okozta intraperitonealis vérzés kezelése a májartéria embolizálásával. Hsieh, J.—S. és mtsai (Kaohsiung Medical College, Taiwan): Amer. J. Roentgenol. 1987, *149*, 715.

Taiwanon az elsődleges hepatocellularis rák a leggyakrabban észlelt rosszindulatú daganat, mely minden kezeléssel dacolva gyorsan halálhoz vezet. A kínaiak között nem ritka a tumor spontán ruptúrája sem, mely heveny, életveszélyes intraperitonealis vérzést okoz. Ilyenkor életmentő céllal műtétet szokás végezni, de ennek az amúgy is rossz állapotban lévő betegekben sok a szövődménye, magas a halálozása.

A szerzők 17 esetben végezték el a vérzés csillapítására sürgősségi alapon az arteria hepatica katéteres embolizálását gelfoam-mitomycin-urografin keverékkel. Hat esetben a szövettani kórismét már korábban tisztázták, 11 esetben azonban a heveny vérzéses szövődmény miatt beszállított betegben percutan finomtű biopsiával állapították meg. Az elvégzett angiographia során csak 4 esetben ábrázolódott a vérzés, 13 estben csak a májbeli hypervascularis daganat rajzolódott ki. Az embolizálás eredményét angiographiával ellenőrizték. 5 betegben arterio-portalis shunt miatt fémspirál-embolizálást is alkalmaztak. Négy betegben ismételt embolizálást végeztek. A vérzést minden esetben sikerült csillapítani, de 3 beteg közvetlenül a beavatkozás után meghalt. További 11 beteg 15—386 nappal az embolizálást követően halt meg. Három beteg 3, 7, és 15 hónappal a beavatkozás után él. Az embolizálás után fájdalom és láz lépett fel általában, de súlyosabb közvetlen szövődménye nem volt. A módszert a sürgős sebészi beavatkozás előnyös alternatívájaként értékelik.

Laczay András dr.

A choledochus funkcionális vizsgálata cholecystectomia uátn. Frank, W. és mtsai (Allgemeines Krankenhaus, Wien): Fortschr. Röntgenstr. 1987, *147*, 303.

A postcholecystectomiás panaszokkal jelentkező betegek vizsgálatában ma elsődleges szerepe az ultrahangvizsgálatnak van. Ennek értékelésében azonban nehézséget jelent, hogy a choledochus tágulatának hiánya korántsem jelenti epeúti kő kizárásának lehetőségét, másrészt pedig mérsékelt hepatocholedochus tágulat kő nélkül is gyakori a cholecystectomia után. A probléma áthidalására javasolták a choledochus funkcionális ultrahangvizsgálatát, aminek az a lényege, hogy átmérőjének változását mérik ingerétkezés hatására. A szerzők 50 olyan betegen alkalmazták ezt az eljárást, akik műtétük után 3 hónaptól 30 évig terjedő idővel jelentkeztek újra felső hasi panaszokkal. A choledochus belső átmérőjét mérték tipusos helyeken, majd a mérést Biloptin adása után megismételték. 27 beteg choledochusának átmérője volt 6 mm vagy annál kisebb. Ingerétkeztetés hatására az átmérő 16 esetben nem változott, 11-ben csökkent. Ezt negatív stimulációs tesztnek értékelték, amit a klinikai lefolyás és a cholegraphia igazolt. 23 betegnek volt a choledochusa tágabb. 17-nek ingerétkezés után

az átmérője csökkent, amit negatív stimulációs tesztnek értékeltek. Ez a klinikai kép és a cholegraphia tükrében helyesnek bizonyult 14 esetben, de 3 betegben epeúti követ igazoltak. 6 betegben ítélték a stimulációs tesztet pozitívnak, mert az átmérő ingerétkezés után nem változott vagy növekedett. Háromnak choledochusköve, kettőnek pancreatitise, egynek malignus epeútszűkülete igazolódott. Az eljárás nem abszolút értékű, de kétségkívül javíthatja az epeutak ultrahangvizsgálatának hatékonyságát.

Laczay András dr.

A máj focalis nodularis hyperplasiája. Pirovino, M. és mtsai (Med. Klinik und Inst. f. diangostische Radiologie, Inselspital, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1987, *117*, 1165.

Ma már mintegy harmincéves ellentétes vélemények után világosan kialakult azon egységes felfogás, hogy a *máj focalis nodularis hyperplasiája* (fnh.) ellentétben a májsejt adenomával, *nem valódi neoplasia*, hanem körülírt, ischaemiás insultusokra fellépő *reaktív, illetve reparatív folyamat*. Ezen hepatocellularis hyperplasia a májszövet lokálisan fokozott arteriális véráramlására és a magas sinusoidalis nyomásra bekövetkezett reaktív folyamat, amelynek biológiai viszonyait a női szexuálszteroidok modulálják.

Az *epidemiológiaia* vizsgálatok a májadenoma incidentiájának növekedését mutatják, a fnh.-t viszont nem. Annyi bizonyos, hogy a fnh. a hormonális contraceptio alatt szignifikánsan nagyobb, mint az exogen hormonexpositio nélkülieknél. A fnh. pathologiáját illetőleg toknélküli több csomóból összeálló, élesen elhatárolt térfoglaló folyamat a normális májban. A máj felületén a fnh. subcapsularis elrendeződésű, 20%-ban nyeles; az esetek 80%-ában soliter folyamat, amely ritkán haemangiomával, vagy extrahepatikus anomáliákkal társulhat. A fnh. nagysága néhány mm.-től 15 cm átmérőig ingadozhat. Jellegzetes a csillagszerű felépítése központi kötőszöveti maggal és a perifériára haladó radiális septumokkal; hiányoznak a tipusos centrális vénák és a portalis mezők. A hepatocyták fénymikroszkóposan a normális májsejtektől nem különböznek, és a fnh.-parenchyma képes epét kiválasztani. A fnh.-t szövettanilag a májadenomától kell elválasztani, amely rendszerint tokkal borított, epejáratai és Kupffer-féle csillagos sejtjei nincsenek. A fnh. egyéb tumoroktól (mesenchymalis hamartoma, haemangioma, cystadenoma, primer és szekunder malignus neoplasia) könnyen elkülöníthető.

A fnh. *diagnózisát* illetőleg régebben csaknem kizárólag laparotomia és autopsia (0,31%) kapcsán fedték fel, ma azonban a has sonogram és CT vizsgálatával rendszerint mint véletlen lelet leggyakrabban a III—IV. decenniumban lévő nőknél található. A májadenomával szemben az intraperitonealis vérzés ritka szövődmény. A fnh. biokémiai paraméterei alárendelt jelentőségűek.

A *radiológiai* vizsgálatban a sonographia igen sensitiv a fnh. kimutatására, de kevésbé specifikus. A CT jól jelzi a fnh. elhatároltságát, centrális csillagformájú hypodens szerkezetét. A ^{99m}Tc-kénkolloid scintigraphia a fnh. jól bevált és elismert vizsgálati módszere. Az angiogram a fnh. 80—90%-ában élesen elhatárolt hypervascularis térfoglaló folyamatot jelez. A fnh. sokféle megjelenési formája miatt integrált diagnosztikus eljárást igényel.

A fnh. jóindulatú folyamatnak ítélhető; ha azonban többéves hormonális contraceptio után diagnosztizáljuk, más contraceptív eljárás vezetendő be. Az asymptomás fnh. esetén nincs szükség műtéti beavatkozásra, mert sem malignus potenciálja, sem vérzés- vagy necrosishajlama nincs és a terhességre sem képez ellenjavallatot. Ha a fnh. kifejezett hasi tüneteket okoz, a radicalis resectio a kis laesióknál veszélytelen és a kórszövettani megerősítés esetén nincs szükség további beavatkozásra.

ifj. Pastinszky István dr.

Iatrogén ártalmak

Túl sok rtg-sugárzás túl sok gyermeknek? Dawood, R. M., Hall, Ch. M. (Dept. of Pediatric Radiology, Hosp. for Sick Children, London): Brit. med. J. 1988, *296*, 1277.

Sokan elfogadják a kis dózisú ionizáló sugárzás rizikóját a radiológiai diagnózis előnyei érdekében. Fontos lenne a sugárdózist — leginkább a gyermekkorban — a lehető legkisebbre csökkenteni. A gyermekradiológiában a gonádvédelem a legszélesebb körben elterjedt preventív eljárás. Segítségével fiúkban 75—95%-kal, lányokban 50—75%-kal csökkenthető a gonáddózis. A gonádvédelemre használt anyag minőségétől, nagyságától függően a gonáddózis 3—4 nagyságrendű különbségét észlelték különböző centrumokban. Egy tanulmány szerzője szerint a csípő, a medence, a femur rtg.-vizsgálata során a gonáddózis az elmúlt 20 évben nem csökkent. Már az a javaslat is felmerült, hogy a *Brit. med. J.* szerkesztősége utasítson vissza minden olyan dolgozatot,amelyben a rtg.-vizsgálat során nem alkalmaztak gonádvédelmet. A nyugtalan, esetenként kapálódzó kisgyermek vizsgálata során a pontos gonádvédelem nehezen valósítható meg.

A fenti ajánlás bevezetése valószínűleg a rtg.-felvételek számának növekedésével járna. Az ovariumok sugárvédelmét megnehezíti azok — UH sorozatvizsgálatokkal igazolt — lokalizációs variabilitása: itt a szórt sugárzás szerepe is jelentős. A dózis csökkentésének további lehetőségeit jelenti az új technikai eljárások bevezetése. Ritka földfémekkel szennyezett erősítő fóliák 50—90%, szénszálas vizsgálóasztal alkalmazása további 10—40% dóziscsökkentést tesznek lehetővé. Digitalis radiographiához a „klasszikus" vizsgálat sugárdózisának akár 2%-ára van csak szükség. Fontos a technológia precíz betartása is, pl. az előhívó oldat hőmérsékletének 2,5 C° csökkenése a film érzékenységének 20—40% csökkenésével járhat. Lényeges szempont a radiológiai vizsgálatok megfontolt indikálása, a radiológussal való konzultáció a legmegfelelőbb módszer kiválasztására, ahol lehetőség van rá UH, magmágneses rezonancia alkalmazása.

Csáthy László dr.

Captopril által kiváltott köhögés. Stoller, J. K. és mtsai (Departments of Pulmonary Disease, and Hypertension and Nephrology, The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland): Chest, 1988, *93*, 659.

A szakirodalom 93 olyan esetről tudósít, amelyben a captopril és/vagy az enalapril köhögést váltott ki. Mivel ez a jelenség szélesebb körben nem ismert, a szerzők 17 összegyűjtött és 2 saját betegükön végzett hasonló megfigyeléseikről számolnak be.

Az ACE inhibitorok okozta köhögést előfordulási aránya nagy ingadozást mutat. A captoprilra mint legszélesebb körben alkalmazott gyógyszerre ill. az azt szedőkre (N = 4849) vonatkoztatva 0,7%-nak, kisebb számú csoportokban ennél magasabbnak, 6 és 16,7%-nak mutatkozott a feldolgozás szelektivitásától függően. Az enalapril 2677 egyénen 1,3%-ban (a placeboval kezeltek között 0,9%-ban) idézett elő köhögést a gyógyszertári adatok alapján. A cilazapril előzetes közlések szerint 23,3%-ban hozott létre hasonló tüneteket. Az ACE gátlók által kiváltott köhögést 83%-ban nőkön észlelték.

Dohányzás, esetleg asthma, interstitialis pneumonitis, légúti obstructio, cardialis congestio is állhattak a szóban forgó 19 beteg köhögésének hátterében is állhattak a szóban forgó 19 beteg köhögésének hátterében, ami azonban hosszabb időre csak az ACE inhibitorok (captopril, enalapril) kihagyása után maradt abba. A köhögés a gyógyszerszedés megkezdése után legkorábban egy nap (11 eset), de nem később mint 4 hét múlva (7 beteg) szűnt meg. A kiterjedt vizsgálatok ellenére 6 esetben a köhögés okát nem találták, de az ACE inhibitor újbóli adására a 19 beteg közül 8 a tünetek visszatérésével reagált. Figyelemre méltó, hogy egy captopril indukálta esetben enalaprillal is kiváltható volt a köhögés, ami a keresztezett toxicitást támasztja alá.

A captopril egyes meggondolások szerint hypersensitivitás létrehozása, bradykinin vagy/és prostaglandinok felszbadítása, más vélemények alapján a béta-blockolókhoz hasonlóan látens asthma bronchiale aktivizálása révén hat. Az említettek ellen szólna, hogy a 19 beteg közül 3-ban nem tudtak légúti hyperreaktivitást kimutatni. Mivel

egy apában és lányában a captopril hasonló jelenségeket idézett elő, a genetikai diszpozíció sem zárható ki.

Az újabb ACE gátlók szélesebb körű elterjedésével az általuk kiváltott köhögéses symptoma megszaporodására lehet számítani.

Barzó Pál dr.

Metronidazol okozta pneumonitis. Kristenson, M., Frydén, A. (Karna Primary Care Health Center és University Hospital, Linköping, Sweden): JAMA, 1988, *260,* 184.

Húsz év alatt ismertté váltak a metronidazol mellékahtásai, melyek többnyire enyhék és reverzibilisek: hányinger, hányás, láz, urticaria, fémes íz érzés. Néha súlyosabb tünetek is vannak: polyneuropathia, mentális zavar, convulsiók és leukopenia. Leírtak szérumbetegséget és meningitist is. A szerzők egy esetet ismertetnek, akinél a metronidazol pneumonitist váltott ki.

Egy 42 éves nőbetegnél recurrens vaginitis miatt metronidazol kezelést kezdtek el. A második napon magas láz, köhögés, conjunctivitis, generalizálódott maculopapulás exanthema fejlődött ki. A harmadik napon, kórházi felvételekor a mellkas röntgenképen pulmonalis infiltratiók és mindkét oldalon pleurális folyadékgyülem volt kimutatható. A metronidazol terápiát leállították, erythromycint adtak. Négy nap múlva láza, kiütése elmúlt, teljesen meggyógyult ezt követően, mellkas röntgenképe normális lett.

A beteg anamnézisében pollen allergia ismert volt, gyógyszerérzékenységről nem tudott. Évek óta orális contraceptivumokat szedett. Kórházi tartózkodása alatt pneumoniát okozó mikroorganizmus szerológiai tesztekkel és bakteriológiai tenyésztéssel nem volt kimutatható.

A pácienst öt és fél hónap múlva vaginitis miatt ismét metronidazollal kezelték két napig. Láz, conjunctivitis, maculo-papulás kiütés és nehézlégzés kezdődött már az első adagot követő órákon belül. Vérsejtsüllyedése 52 mm/ó, fehérvérsejtszáma 7,0 G/l, eosinophiliával. A mellkas röntgenképen infiltratio nem látható, de kétoldali mellűri folyadékgyülem van jelen. A metronidazol terápiát leállították. A páciens egy napon belül láztalan lett, néhány nap alatt eltűntek az exanthemái, két hét múlva klinikailag teljesen rendbejött, mellkas röntgenképe normális lett.

Napjainkban a metronidazol használata széles körben elterjedt, sőt az alkalmazott dózisok és terápiás időtartam fokozatosan növekedtek. A szerzők tudomása szerint a metronidazol által okozott tüdőbetegséget még nem írtak le. Közel 60 gyógyszerről ismert, hogy pneumonitist vált ki hypersensivitas vagy toxikus reakció útján, leggyakrabban a nitrofurantoin és a busulfan. Az utóbbi időben írták le a naproxen okozta pneumonitist is.

(Ref.: az esetismertetés megerősíti azt az általános tényt, hogy az egyébként is allergiás hajlamú páciensek gyógyszerelésével mindig óvatosnak kell lenni, továbbá a vaginitis kórokozójának megállapítása szükséges, a célzott, adekvát terápia miatt, végül a recurrens vaginitis többnyire a megfelelő higiénés és szexuális felvilágosítás hiányának eredménye.)

Egri Piroska dr.

Duodenum-perforatio vékonybél beöntéses vizsgálat céljából végzett intubálás következtében. Diner, W. C. (University of Arkansas for Medical Sciences, Little Rock): Radiology, 1988, *168,* 39.

A vékonybél beöntéses vizsgálata, az enteroclysis egyre szélesebb körben alkalmazott radiológiai vizsgálóeljárás. A vékonybélrendszer korábban szokásos báriumos követéses röntgenvizsgálatánál sokan megbízhatóbbnak tartják. A duodenumba vezetett különböző katétereken keresztül töltik fel a vékonybelet megfelelő kontrasztanyaggal. Az eljárással kapcsoaltban kevés mellékhatásról számoltak be eddig, komoly szövődménye pedig nem ismeretes. A szerző intézetében az utóbbi években rendszeresen alkalmazták az enteroclysist a vékonybél röntgenvizsgálatára. Kellemetlen mellékhatásként ritkán észleltek duodenogastrikus refluxot, hányást, aspiratiót, jelentős hasi feszültségérzést. Egyetlen komoly szövődményként egy 72 éves férfibetegen a szonda levezetése nyomán duodenum perforatio alakult ki. A szövődményre a bárium befecskendezésekor került fény, mert az a retroperitoneális térbe jutott. Azonnali műtét során magát a perforatiós nyílást nem találták, a retroperitoneum kitakarítása és drénezése után a beteg még mélyvénás thrombosist és tüdőembóliát kapott, de életben maradt.

Laczay András dr.

Pneumatosis intestinalis csontvelő-átültetés után. Day, D. L. és mtsai (University of Minnesota Hospitals, Minneapolis): Amer. J. Roentgenol. 1988, *151,* 85.

A penumatosis intestinalis nem sui generis kórkép, hanem röntgenészlelés, melynek hátterében különböző kórfolyamatok lehetnek. Ilyen a gyomor-bélrendszeri elzáródás, a fertőzéses gastroenteritis és colitis, a bél nyirokszövetének steroid okozta csökkenése, kötőszöveti betegségek, idült obstruktív tüdőbetegségek. Észlelték heveny leukaemia, lymphoma, AIDS kapcsán és csontvelő átültetést követően.

A szerzők 18 betegben láttak pneumatosis intestinalist csontvelő-átültetést követően. 14 allogen, 4 autolog csontvelő-átültetésben részesült, életkoruk 4 és 43 év között volt. Közülük négy betegben a pneumatosis intestinalis nem járt klinikai tünetekkel, ezekben a képet későn, átlag 158 nappal a transplantatio után észlelték. 14 esetben a kép korábban, átlag a transplantatio utáni 58. napon alakult ki, és komoly klinikai tünetekkel járt. 12 esetben hasmenés, hatban hasi fájdalom, kettőben végbélvérzés és kettőben hasi feszülés alakult ki. A pneumatosis átlag 29 napig állott fenn 1—199 nap szélső értékekkel. Az esetek zömében a vastagbélre korlátozódott, csak egy betegben volt a vékonybél is érintett. Egyidejüleg pneumoretroperitoneum 4, pneumoperitoneum három, pneumomediastinum egy betegben alakult ki. Csak egy beteget kellett megoperálni, a többi műtét nélkül rendeződött. Összesen 10 betegben fejlődött vissza a pneumatosis konzervatív kezelés mellett. Hét beteg meghalt, halálukhoz hozzájárult az intestinalis kórkép is.

A pneumatosis intestinalis kialakulásában szerepet játszik a transplantatio előtti chemotherapia és sugárkezelés, a steroid-adagolás, a fertőzéses colitis, a graft-versus-host reakció és a szeptikus shock. A pneumatosis intestinalis tehát önmagában nem prognosztikus jelentőségű, a kimenetel a beteg állapotától és a háttérben meghúzódó kórfolyamattól függ.

Laczay András dr.

Sudeck-féle dystrophia a térdízület arthroscopiája után: egy eset leírása. Loew, M. (Orthopädische Universitätsklinik, Heidelberg): Aktuelle Traumatologie, 1988, *18,* 157.

A Sudeck.-f. dystrophia *kóroktana* ma sem ismert. A sympathicus (autonóm) idegrendszer fájdalomingerre bekövetkező fokozott reakciójára gondolnak, amelyet a mikrocirculatio zavara követ. Leriche (1923) szerint kezdeti vasoconstrictiót vasodilatatio követ, ami a beteg ízület körüli lágyrészek fájdalmas duzzanatához és melegedéséhez vezet. Psychologiai praedispositiónak is szerepe lehet.

A betegség a leírások szerint leggyakrabban a csuklóízületben fordul elő. Ritkábbak az alsó végtagi közlések, ott főleg a térdízület betegsége szerepel, trauma után. A szerző esete is ilyen.

A 25 éves férfi futballozás közben enyhe, kifelé rotációs-varus traumát szenvedett, ütődés kapcsán, térdízülete táján, ill., a térdízületben. Arthroscopia: tokszalag és az ízület belseje rendben. Th.: rövid ideig (*ref.:* idő nincs közölve, nyugalom, majd fizikotherapia/fiz. th.), gyulladás-ellenes szerek, amire a panaszok fokozódtak.

4 hónap múlva került a beteg a szerző intézetébe. *Fizikális lelet:* a térdízület 8 cm-rel nagyobb körfogatú volt a másiknál, a bőr fölötte vöröses-livid színű volt, a tapintat itt meleg; az ízületben kevés folyadék volt, a tokszalag és a környező lágyrészek duzzadtak voltak, enyhén duzzadt volt a lábszár is. Para-articularisan diffuz nyomási és terhelési fájdalom, a mozgások beszű-

kültek és nagyon fájdalmasak. A combizomzat sorvadt.

Rtg.: a femurban, tibiában, patellában diffúze foltos demineralisatio, a gerendák megritkulása. *Scintigram:* ^{99m}Tc): a rtg-nel elváltozást mutató részekben a radio-nuclid erősebben raktározódott (tárolódott). *Ízületi punctatum:* többször is steril.

Th.: fiz. th., aktív és passzív mozgatással, helyi kryo-th. kíséretében; nem steroid gyulladásgátlók; *calcitonin (ref.:* a Ca^{++}-ot a csontokba lerakó hormon, a parathormonnak e tekintetben antagonistája); kiegészítésül akupunktúra és mágnesesmező-th. (*ref.:* hatás a psychére).

E kezelés ellenére is a fájdalmak újabb 5 hónap eltelte után is fennálltak, a lágyrészek trophikus zavara következett be, valamint gennyes bursitis praepatellaris; további 1 hó múlva lábszár-véna-thrombosis, újabb 2 hó múlva kiterjedt periarticularis folliculitis; mindezek mellett az ízületi folyadék többször is felszaporodott, és mindig steril volt. Újabb 1 hónap múlva a rtg. és scintigram szintén változatlan volt.

2 hó múlva újabb *arthroscopia:* enyhe lateralis synovitis; a synoviát kimetszik és a bursa praepatellarist ugyanazon ülésből eltávolítják. *Kórszövettan:* chr. synovitis és bursitis.

A továbbiakban folytatták az intenzív fiz.-th.-t és *sympathicus-blokádokat* is létesítettek. Az ízület mozgási korlátozottsága, a lágyrészek duzzanata és a fájdalom csökkent, 1,5 évvel a baleset után*(!)*. — A beteg jelenleg 20 hónapja munkaképtelen.

A szerző megállapítja, hogy a Sudeck-atrophia térdízületi trauma ill. arthroscopia után igen ritka. — *A kimenetel szempontjából döntő a korai dg.*, és a következetes kezelés. *A diagnózis döntő elemei* az I. stádiumban: diffúz lágyrészduzzanat fájdalommal és trophikus zavarok. A II. stádium hónapok múlva következik be; ekkor jelennek meg a típusos rtg-jelek, 80%-ban ezek a patellán is láthatók. Úgy látszik, reflexes dystrophiáról van szó, az esetek 60%-ában a csont átépül, amit az ízületkörnyéki nagyobb radionuklid-raktározás (^{99m}Tc) is mutat. *Igen jellemző, hogy a tünetek lumbalis sympathicus blokádra javulnak,* főleg, ha ezt korán alkalmazzák; ami therápiásan is hasznos. Gyógyszeres sympathicus-bénítás, ismételt sympathicus-blokád, sőt sympathectomia is alkalmazható a kezelésben, fizikotherápia, nem-steroid gyulladásgátlók és fájdalomcsillapítók mellett. Mindez a betegség első évében, az esetek 2/3-ában szokott eredményes lenni. De még ha nem is eredményes, akkor is megkíméli a beteget „a műtétek Odysseiájától".

Szőnyi Ferenc dr.

Kirschner-drót vándorlása a vállízületből a lépbe. (Esetismertetés.) Potter, F. A. és mtsai (Kingston General Hospital, Beverley Road, Hull, England): J. Bone Joint Surg. (Br), 1988, *70—B,* 326.

Egy 79 éves nőbeteget jobb vállízületi ficam miatt kezeltek. A repositio utáni instabil ízületet a humerus fején keresztül a glenoidaléba fúrt két Kirschner-dróttal rögzítették.

Öt nap múlva dyspnoe lépett fel és subcutan emphysema alakult ki az elülső mellkas területén. A rtg.-vizsgálat az egyik Kirschner-drótot a mellkas üregében találta, de ptx. nem volt észlelhető. Fluoroscopos vizsgálat azt bizonyította, hogy a drót hegye a jobb pitvarban pulzál. Mellkassebészeti osztályra szállították, ahol általános állapota nem tette lehetővé az azonnali műtétet. A műtéti előkészítés során több rtg.-felvétel készült, és csodálkozva látták, hogy a drót két nap múlva a hasüregben helyezkedett el.

A laparotomia során derült fény arra, hogy a drót a lépbe fúródott, egyéb hasi szerv sérülése nem volt. A gondos eltávolítás ellenére lépvérzés volt, mely splenectomiát tett szükségessé. A beteg meggyógyult.

Kirschner-drót vagy más belső rögzítő vándorlása már régebben ismert (1943-ban *Mazet* ismertetett a vállízületből a mellkas üregébe), de azóta leírtak a vállízületből a gerinccsatornába vagy a tracheába is. Azonban az elvándorlás ideje több hónaptól több évig tartott; ilyen gyorsan, napok alatti mozgásról az irodalom nem számol be. A mechanizmusa nem simert, feltételezik az izommozgást, nehézségi erőt és a kapilláris aktivitást. Mindez megelőzhető a drót behajlításával.

Novák László dr.

Anyagcsere-betegségek

Csökkent glukóztolerancia mint az inzulinhatás zavara. Longitudinális és keresztmetszeti vizsgálatok pima indiánok között. Lillioja, S., Mott, D. M., Howard, B. V. és mtsai (Clinical Diabetes and Nutrition Section, National Institutes of Health, Phoenix, USA): N. Engl. J. Med. 1988, *318,* 1217.

A szerzők a nem inzulin dependens cukorbetegség (NIDDM) kialakulásáért közvetlenül felelős tényezőket, az inzulinelválasztás és inzulinhatás csökkenését vizsgálták 278 különböző glukóztoleranciájú pima indiánban. Közülük 24 személyt csökkent glukóztolerancia (IGT) kialakulása előtt és után is tanulmányoztak. Pima indiánokban rendkívül gyakori a NIDDM. Míg általában epidemiológiai vizsgálatok során a leginkább informatív 2 órás vércukorérték az orális glukóztoleranciatesztben (oGTT) unimodális gyakorisági eloszlást mutat, addig pima indiánokban a NIDDM rendkívüli gyakorisága egy második csúcsot is eredményez. A két maximum között helyezkednek el az IGT-s személyek adatai. A pimákra jellemző NIDDM a heterogén NIDDM-szindróma leggyakoribb, kövérekben fellépő formájának modellje.

oGGT-t végezve az integrált 3 órás inzulinválasz és glukózszintek kapcsolatából kitűnt, hogy IGT-ben az inzulinválasz megfelel az egészségesekben észlelhető tendenciának, de az oGTT-ben mért magasabb vércukorszintek arányában nagyobb. Hasonló a 7 mmol/l-nél kisebb éhomi vércukrú diabetesesek inzulinelválasztása is.

A továbbiakban hiperinzulinémiás euglikémia kísérleti feltételei között a mesterséges hiperinzulinémia ellensúlyozásához szükséges glukóz infúzió és az oGTT-ben észlelt endogén inzlinválasz kapcsolatát, vagyis az inzulinhatás és inzulinszekréció viszonyát elemzték. Egészséges személyekben és IGT-ben inverz korreláció mutatkozott, vagyis minél kisebb volt a szövetek glukózfelvételi képessége, annál nagyobb fokú volt a hiperinzulinémia. Cukorbetegségben az adott glukóz felvételi rátához egészségesekben jellemzően tartozó inzulin elválasztásnál kisebb inzulinválaszt észleltek. Izotóppal jelzett glukózinfúziót is adva a máj glukózkibocsátása is mérhető volt (összglukóz—infudált). Így megállapították, hogy IGT-ben elsősorban a máj nem reagál az infundált inzulinra.

Minél rosszabb a glukóztolerancia, annál kevésbé nyomható el a májból való glukózkiáramlás. A rezisztencia jelentheti esetleg a májból való glukózkiáramlás szabályozó tényezőinek refrakteritását is. Inzulinelválasztási zavarról IGT-ben tehát nincs szó, szemben a manifeszt NIDDM-szal. Intravénás glukóztolerancia teszttel viszgálva, az akut inzulinelválasztást a vércukorszint függvényében csökkenőnek találták egészségesek között is. Ez nem kérdőjelezi meg feltétlenül az IGT-re vonatkozó korábbi következtetések helyességét, miután a perifériás inzulinrezisztencia eredményezte magas bazális szekréció folytán normális szekréciós kapacitás esetén is csökken az akut válasz.

A longituinális vizsgálatok során azt találták, hogy az IGT felléptekor a vizsgálati alanyok kövérebbek voltak, bár szervezetük százalékos zsírtartalma nem nőtt. Éhomi vércukor és inzulinszintjük emelkedett, az oGTT során tapasztalt inzulinválasz nőtt, a hiperinzulinémiás euglikémiában pedig az inzulinhatás gyengülését tapasztalták. A normális tolerancia mellett észlelt inzulinszintek szerinti sorrendjük sem változott, tehát a legmagasabb inzulinszintű IGT felléptével változatlanul az első maradt. Ez arra utal, hogy az ép viszonyok között is változó érzékenységű pancreas IGT-ben e vonatkozásban nem károsodik, vagyis válasza adott vércukorszintre a korábban jellemzőnek megfelelő maradt.

Vizsgálataik és az irodalom alapján szerzők a NIDDM pima indiánokban való kialakulásának alábbi modelljét javasolják: Részint genetikus tényezők, részint kövérség kialakulása folytán perifériás inzulinrezisztencia áll fenn. A májból való glukózkiáramlás az inzulinhatás szelektív csökkenése miatt egyre kevésbé gátlódik, ami IGT-hez vezet. Ezen állapotban hiperglikémia és következményes hiperinzulinémia áll fenn. Utóbb, részint a hiperglikémia béta-sejtekre gyakorolt toxikus hatása miatt manifeszt diabtes mellitus lép fel, az inzu-

linreziszenciához, hiperglikémiához képest alacsony inzulinszinttel, beszűkült szekréciós kapacitással.

Szövérffy Géza dr.

Inzulinszekréciós pulzációcsökkenés nem inzulin dependens cukorbetegek rokonaiban. O'Rahilly, S., Turner, R. C., Matthews, D. R. (Diabetes Research Laboratories, Radcliffe Infirmary, Oxford, UK): N. Engl. J. Med. 1988, *318*, 1225.

Mint ismeretes, egészségesekben az inzulinelválasztás szabályosan hullámzó intenzitású, viszont nem inzulindependens diabetesben (NIDDM) a szekréciós oszcilláció rendszertelenné válik. Miután a csökkent glukóztolerancia (IGT) a cukorbetegség szempontjából jelentős kockázati tényező, felmerül a kérdés, miként változik az inzulinelválasztás dinamikája ezen állapotban?

A szerzők 10 IGT-s egyén (6 férfi, 4 nő) inzulinelválasztását vizsgálták. E 25—60 éves személyek mind NIDDM-os betegek közvetlen rokonai (továbbiakban ,,rokonok") voltak. Éhomi vércukruk normális volt. A IGT-t glukóz infúziós módszerrel határozták meg. A 10 fős, kor és súly szerint illesztett kontrollcsoportba (9 férfi, 1 nő) egészséges, genetikailag nem terhelt személyek tartoztak. A vizsgálatra 3 napos standard étrend (200 g szénhidrát) után reggel, éhomra került sor. Heparinizált vénás kanülön 150-szer percenként automatikusan vett vérből minden időpontban kétszer meghatározták az inzulinszintet. Az inzulinértékek transzformációja után végzett matematikai elemzés (autokorreláció) a kontrollok közül 9, a rokonok közül 2 esetben mutatott inzulinszint periodicitást. Az adatok összegzése alapján a rokonok esetében nem volt szignifikáns oszcilláció, míg a kontrolloknál 12 percenkénti maximumot észleltek. További analízis (Fourier transzformáció) is hasonló eredményt hozott: a kontroll személyekben döntően a 12 és 15 perc közötti intervallumú oszcillációk képezték a pulzációs aktivitást, míg a rokonokban nem találtak szignifikáns eltérést a különféle periodicitású oszcillációk gyakoriságában.

Az inzulinszekréció fázisainak sajátosságait iv. glukózterheléssel tanulmányozták. Iv. glukóz bólust követően 2 percenként vett vérből végeztek inzulinmeghatározást (0—10 percig). Összehasonlítási alapul 12 fős illesztett kontrollcsoport szolgált. Az inzulinszekréció első fázisában nem tapasztaltak szignifikáns eltérést a rokonok és az egészségesek között. 1 órás folyamatos glukózinfúzióval az inzulinszekréció második fázisának provokálhatóságát mérték fel. Az infúzió kezdetétől számított 10—60 perces időszakban a rokonok inzulinválasza szignifikánsan alatta marad az 53 kontrollszemélyének, noha jelentős átfedés volt a 2 csoport adatai között.

A szerzők következtetése szerint átértékelésre szorul az az immár klasszikus nézet, hogy a NIDDM első jele az akut szénhidrát terhelésre jelentkező csökkent első fázisú inzulinválasz. Ehelyett inkább a szabályos 13 perces periódusokban történő inzulin elválasztás rendszertelenné válását és a következmények inzulin rezisztenciát tartják lényegesnek. A szekréció oszcilláló jellegét az eddigi adatok szerint vagus dependens intrapancreatikus pacemaker, parakrin vagy közvetlen sejtkapcsolatokon alapuló mechanizmusok tartják fent.

Szövérffy Géza dr.

Kóros inzulinelválasztási dinamika nem inzulindependens cukorbetegségben. Polonsky, K. S. Given, B. D., Hirsch, L. J. és mtsai (Department of Medicine, University of Chicago, USA): N. Engl. J. Med. 1988, *318*, 1231.

A szerzők 24 órás vércukor és C-peptid profilok meghatározásával vizsgálták a nem inzulindependens cukorbetegségre (NIDDM) jellemző inzulinszekréciós eltéréseket. 16, 1—17 (6,3±1,4) éve diabeteses, viszonylag rossz anyagcserehelyzetű, (HbALC: x ±SEM = 10,3±0,8%, normális felső határa 6,2%) diétázó vagy orális szert is szedő beteget vizsgáltak. A tablettákat legalább 3 héttel a kísérlet előtt elhagyták. 14, kor, nem és testsúly szerint illesztett egészséges személy képezte a kontrollcsoportot.

Korábbi eredményeik szerint a perifériás C-peptid szintek önmagukban keveset mondanak az inzulin elválasztásról. Ezért a C-peptid kinetika egyénenkénti meghatározására volt szükség. Szintetikus humán C-peptid iv. befecskendezését követően 3 óráig sűrűn vettek vérmintákat. Az endogén inzulinszekréciót szomatosztatinnal gátolták.

Feltételezték, hogy a C-peptid kettős megoszlást mutat egy központi és egy perifériás kompartmentben. Egyénenként meghatározták a C-peptid szint alakulásából a kompartmentek közötti C-peptid kinetikai konstansokat valamint a központi kompartmentben való elimináció konstansát. A beadott C-peptid eliminációja leginkább egy biexponenciális összefüggéssel volt leírható. A felezési idők, a clearance és az állandók nem különböztek lényegesen a két csoportban. A kísérlet lényegi részében 10 órás koplalást követően, reggel 6 órakor kezdve, 15—30 percenként vettek vért a behelyezett vénás kanülön át C-peptid és vércukor meghatározásra. A nap folyamán a résztvevők 3 étkezést fogyasztottak. A táplálék összetevők aránya az egyes étkezésekben azonos volt: 50% szénhidrát, 15% fehérje és 35% zsír. Az összmennyiség (30 kcal/kg) 20%-a képezte a reggelit (9 órakor), 40—40% az ebédet és vacsorát (13 és 18 órakor). A kinetikai állandók és néhány korábbról ismert matematikai modell felhasználásával számították a C-peptid szintekből a pillanatnyi inzulinszekréciós rátákat. Az éhomi és a 24 órás átlagos inzulinelválasztás tekintetében a csoportok különbsége nem érte el a szignifikancia határát. A bazális inzulinelválasztás részaránya jelentősen különbözött: egészségesekben 47, cukorbetegekben 58% volt. Ugyanakkor az étkezési inzulinválasz jelentősen elmaradt a kontrollokhoz képest, bár mindkét csoportban a reggelihez társuló volt intenzívebb.

Az inzulinelválasztás üteme is kórosnak bizonyult. Cukorbetegekben az étkezést követő 4 óra alatt egyenletes volt az inzulinelválasztás, míg egészségesekben az első órában észlelt maximumot fokozatos csökkenés követte. Az éhomi és posztprandiális vércukorszintek egyaránt magasabbak voltak a NIDDM-os csoportban (2,5—3-szoros integrált 4 órás glukóz válasz), sőt a reggeli kapcsán szignifikánsan feljebb szökött a vércukorszint mint ebéd vagy vacsora után. Egészségesekben minden étkezés közel azonos vércukorszint-emelkedést eredményezett.

A magas mintavételi frekvencia és megfelelő matematikai módszerek révén az inzulinelválasztási dinamika 24 órás analízisére is vállalkoztak. Megállapították, hogy az inzulinelválasztás mindvégig pulzáló jellegű. 24 óra alatt 10—11 oszcillációt észleltek, döntő többségüket az étkezésekkel összefüggésben. Cukorbetegekben a pulzáció kevésbé kifejezett volt. Ezt szemléletesen ábrázolták sorbakapcsolva a vizsgált személyek egyes étkezések kapcsán nyert inzulingörbéit. Így egy-egy reggeli, ebéd és vacsora inzulinválasz görbét nyertek, melyeken egészségesekben jól elkülönültek az egyes személyek inzulinválaszai a kezdeti kiugrások miatt. Cukorbetegeknél nem mutatkozott periodicitás a szabálytalanul hullámzó görbén. A reggelihez kapcsolódó inzulinválasznál még sejthető volt némi szabályosság, mely az ebédnél már kevésbé jelentkezett, vacsoránál pedig felismerhetetlenné vált. Ez arra utal, hogy az éjszakai koplalás valamelyest visszaállítja a bétasejtek helyes szekréciós képességét. Mindazonáltal reggel volt az egyedüli statisztikailag is szignifikáns késés az inzulin válaszban (47 helyett 83 perc). Ennek ellenére az összes inzulinszint oszcillációknak csak 46%-a követte 15 percen belül a vércukor maximumot, míg egészségeseknél 69%-a. Az étkezések közötti időszakban a két csoport között nem volt különbség a társuló glukóz- és inzulinmaximumok gyakoriságában, míg az étkezést követő inzulinpulzációk szignifikánsan ritkábban társultak vércukormaximumhoz NIDDM-ban. Az inzulinszekréciós maximumok minden étkezésnél alatta maradtak a kontrollokénak.

A kísérlet végeztével a következő reggelen intravénás glukózinfúzióval 180 percig glukózterhelést végeztek. Az infúziót úgy szabályozták, hogy a vércukorszint folyamatosan 16,7 mmol/l legyen. 15 percenként vett vérmintákból inzulin és C-peptid meghatározást végeztek. A kontrollcsoporthoz képest a cukorbetegek inzulinszekréciója 70%-kal kisebbnek bizonyult.

Összefoglalva: NIDDM-ban alig maga-

sabb az éhomi és az integrált 24 órás inzulinelválasztás. A bazális szekréció az összelválasztás jelentősen nagyobb hányadát képezi. A magas vércukorszintekhez képest inzulinszekréciós elégtelenség állt fent, elsősorban a prandiális szekréció mennyiségi és dinamikai zavara miatt.

A szerzők kritikusan értékelik az eddigi irodalmat, ahol az individuális C-peptid megoszlási és metabolizálódási sajátságok figyelmen kívül hagyása, ill. 24 óránál rövidebb mintavételi időszak mellett következtettek a C-peptid szintekből az inzulinszekrécióra. Feltételezésük szerint az irodalomból ismert 10—14 perces inzulinszekréciós oszcillációk integrálódásával jönnek létre az általuk is megfigyelt 1—2 órás hosszútávú periódusok valamely szabályozó tényező révén. Az inzulin- és vércukorszintek párhuzamos változása arra enged következtetni, hogy a glukóz valamilyen módon szerepet játszik e szabályozásban. Miután pulzációt még igen kis inzulinrezerv mellett is észleltek, valószínű, hogy ez a működő béta-sejtek elemi sajátossága és a NIDDM patogenezise szempontjából döntőbb a koordinációt biztosító reguláció zavara.

Szövérffy Géza dr.

Béta-sejt működési elégtelenség, inzulinrezisztencia vagy mindkettő? Cahill, G. F. jr. (Howard Hughes Medical Institute, Bethesda, USA): N. Engl. J. Med. 1988, *318*, 1268.

A nem inzulindependens cukorbetegség (NIDDM) gyakorisága és tisztázatlan patofiziológiája folytán örökzöld témája az orvostudományi kutatásoknak. Pima indiánokon végzett újabb kutatások ismét megerősítették a régóta ismert tényt: a korral és testsúly-gyarapodással mind gyakoribb a NIDDM.

A fejletlen országokban ill. természeti népekben a cukorbetegség szinte ismeretlen. A fejlődő országokban megjelenő viszonylagos táplálékbőség, korszerűtlen, energiadús táplálkozás révén a gyakoriság ugrásszerűen nő. A fejlett országokban a műveltség magasabb fokán a tudatosan kialakított táplálékstruktúra mellett ismét csökken a gyakoriság.

Az inzulin-éra hajnalán a NIDDM-os betegek magasabb inzulinigénye jórészt a tisztítatlan inzulinok okozta antitesttermeléssel volt magyarázható. A tisztított inzulinok mellett is jelentkező magas inzulinszükséglet és a normális vagy magasabb endogén inzulinelválasztás az inzulinrezisztencia kórélettani jelentőségére utal. Ennek lényegét még mindig nem sikerült egyértelműen felderíteni, noha kimutatták a receptorok számának csökkenését és posztreceptoriális defektusokat is. Mindazonáltal az inzulinrezisztencia (pl. kövérség, terhesség, mellékvesekéreg hormon vagy növekedési hormon túltermelés) önmagában nem feltétlenül eredményez cukorbetegséget, noha ezen páciensek rizikócsoportot képeznek.

NIDDM-ban kimutatták, hogy a béta-sejtek egységnyi vércukorszint emelkedésre túl kevés inzulint választanak el, ill. egészségesekhez képest késik az elválasztás. A béta-sejtek glukózérzékenysége szelektíven romlik a szulfanilurea vagy aminosav érzékenységhez képest. Kimutatták a béta-sejtek számának csökkenését, fibrosist, amyloid lerakódást csakúgy, mint kezdeti hyperplasiájukat. Genetikus prediszpozíció esetén a béta-sejtek száma a korral szokásosnál gyorsabban csökkenhet vagy kompenzálható hiperfunkcióra képtelenek lehetnek perifériás rezisztencia esetén. Vannak idős, sovány, inzulinrezisztenciát nem mutató NIDDM-os betegek is. Egyesek béta-sejt működési zavarok folytán az inzulindependens cukorbetegség egyes jellemzőit is mutatják. Nem keverendők össze a valódi I. típusú (inzulindependens, szigetsejt-ellenes antitest pozitív) dibetesben megbetegedettekkel.

A béta-sejtek működési zavarának egyik első jele, amit cukorbetegek csökkent glukóztoleranciájú rokonaiban mutattak ki, az inzulinszekréció pulzáló jellegének megszűnése. Ilyenkor a glukóztolerancia intravénás glukózterheléskor még normális lehet. NIDDM-ban is észlelték a pulzációk beszűkülését és szabálytalanságát, ami ismét az inzulinszekréciós zavar elsődlegessége felé billenti a mérleg nyelvét. A hormonszint-ingadozások jelentőségét inzulindependens cukorbetegségben is kimutatták. Megállapították, hogy a máj érzékenyebb az inzulinszint-ingadozásokra, mint az aboszolút inzulinszintre. Mindezen megfigyelések a portalis rendszerbe történő inzulin infúzió technikai problémáinak megoldását sürgetik.

Szövérffy Géza dr.

Svájc a 40 egységes inzulinról a 100 egységesre vált. Bürgi, U., Egger, M., Teuscher, A.: Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 1125.

Svájcban évente 750 000 ampulla inzulint adnak el és ezeknek 95%-a ml-ként 40 E-et tartalmaz. 1987-ben az inzulintoll bevezetésével az egyre jobban igényelt 100 E-et tartalmazót is bevezették. E koncentrált inzulinra történő átállítást 1988 október 1-jén kezdik és 1989 márc. 15-én fejezik be. Ezután már csak 100 egységet tartalmazó inzulint hoznak és tartanak forgalomban.

Történelmi visszatekintés. Cukorbeteg első inzulinkezelése 1922-ben történt és a Lilly cég ez évben megjelent inzulinkészítménye ml-ként még csak 1 E-et tartalmazott, majd a készítmény koncentrációját 5 és 10 (1922), 20 (1923), 40 (2934), 80 (1925) egységre emelték. A 100 egységes koncentrációt először az USA-ban 1973-ban vezették be, ezt néhány más ország is követte, és ennek felhasználási aránya itt 1976-ban már 58% volt.

Miért van szükség a 100 egységes átállításra? Ennek ugyanis nemcsak előnyei, hanem hátrányai is vannak. A 100 egységes inzulin előnye, hogy kisebb volumenű, kevesebb kell belőle, kevésbé feszít és nagyobb dózis is könnyebben beadható. Nagy figyelmet kell viszont fordítani a fecskendőre, felszívásra és pontos adagolásra, mivel itt már 0,1 ml 10 egységet tartalmaz.

Az átállás segítéséhez a gyógyszerész egymagában nem elégséges, ehhez a beteg orvosára is szükség van és az esetleges felcserélésből adódó tévedések elkerülésére az eddigi 40 E-es ampullák gyors felhasználására, illetve a váltás időpontjáig történő leadására kell törekedni. Kétoldalú orvos-gyógyszerész információra van szükség. Ami a cukorbetegek elfogadását illeti, Angliában ezek 58%-a az új 100 E-es mellett foglalt állást, 25% a régi mellett volt, 17% semleges maradt. A svájci érdeklődések hasonló eredményt adtak, amennyiben a megkérdezett 82 orvosnak és 243 cukorbetegnek 60%-a az új beállítás mellett, 20% ellene foglalt állást és 18—20% maradt semleges. Ezek az eredmények a még intenzívebb felvilágosítás szükségessége mellett szólnak.

Felmerül a kérdés, hogy van-e farmakológiai különbség a 100 egységes és eddigi kevésbé koncentrált inzulin között? E problémára több vizsgálat alapján igyekeznek választ adni és az esetleges felszívódási, illetve hatáskülönbségeket megállapítani. Így egyesek a koncentráltabb inzulin esti adásakor szignifikánsan alacsonyabb vércukorértékeket és szignifikánsan lassúbb felszívódást tapasztaltak, míg mások ezt nem tudták megerősíteni. Az ellentmondó tapasztalatok ellenére a töményebb inzulinra történő átállítás esetén ezeket az esetleges farmakológiai különbségeket mégis számításba kell venni.

Angeli István dr.

A plazma nyomelemeinek rendellenességei diabetesben. Schlienger, J. L. és mtsai (Serv. de Méd. intern., Hop. Hautepierre, CHU. Av. Moliere, F 67098 Strasbourg Cedex, France): Presse Méd., 1988, *17*, 1076.

A magnéziumnak a diabeteses szövődmények (mint pl. a retinopathia) kialakulásában ismert a szerepe, de a plazma nyomelemeinek viselkedése ugyanebben a betegségben még korántsem tisztázott. A strasbourgi szerzők a magnézium mellett részletes nyomelem-vizsgálatokat végeztek diabeteses egyének plazmájában és kontrollként 309, a diabetesesekkel hasonló korú, súlyú és nem szerint azonos megoszlású egyének plazmáját használták fel. 22 férfi és nő alkotta a diabeteses csoportot, átlagos életkoruk 44,3 év volt, testtömegindexük 25,3, diabetesük átlagos időtartama 9,1 év. A 44 betegből 30 inzulinozott volt, 14 nem inzulin-dependens volt. A plazma és a vörösvértestek magnézium-szintjét atomab-

szorpciós módszerrel határozzák meg, a cink, a réz, a selenium, a rubidium és a bróm meghatározása fluorescens spektrométerrel történt.

A plazma magnézium-szintje mindkét dibeteses csoportban alatta volt az 1 mmol/l értéknek, a kontrollhoz viszonyítva szignifikánsan csökkent. A vörösvértestek magnézium-tartalmában nem volt különbség. A nyomelemek közül a cink és a selenium koncentrációja ugyancsak szignifikánsan alacsonyabb volt a diabetesesek plazmájában (cinkre vonatkoztatva 1 μg/ml érték alatt, seleniumra vonatkoztatva 0,1 μg/ml érték alatt), a rubidium és a bróm szintje nem mutatott jelentősebb különbséget, a plazma réz-szintje viszont a kontrollok 1,05 μg/ml értékéhez viszonyítva szignifikánsan emelkedett volt. A diabeteses anyagcsere változását, illetve stabilitását tükröző glykozylált Hgb értéke és a vizsgált elemek közül csak a plazma magnézium-szintje mutatott összefüggést a cukoranyagcsere változásával, a többi nem.

A nyomelemek eltérései diabetesben még nem felderítettek, egyelőre az tűnik figyelemre méltónak, hogy a hypercupraemia, valamint a hypozincaemia és hyposelenaemia rizikófaktorokként ismertek az atherogenezisben, s diabetesben való viselkedésük szerepet játszhat a korai diabeteses angiopathiák kialakulásában.

Iványi János dr.

Az intranasalis glucagon hatása a vércukorszintre egészségeseken és hypoglycaemiás insulin-dependens diabetesesekben. Freychet, L. és mtsai (Dept. of Diab., Hôtel-Dieu Hosp., 75181 Paris Cedex 04, France): Lancet, 1988, *I*, 1364.

A hypoglycaemia leküzdése nem mindig könnyű, mert szájon át adva a cukor felszívódásához kb. 15 perc szükséges, az otthoni intravénás cukor adása nem mindig kivitelezhető. *Pontiroli és mtsai* (Acta Diab. Lat., 1985, 22, 103) 1 mg glucagon metabolismusát vizsgálták különböző módon való bejuttatás után és azt találták, hogy az intravénásan és intranasalisan bevitt glucagon hatása azonos. Ebből a vizsgálatból kiindulva nézte meg *Slama* professzor munkatársaival azt, hypoglycaemiás állapotban hogyan hat az intranasalisan alkalmazott glucagon.

Előbb hat egészséges önként jelentkezőn próbálták ki a spray-vel bejuttatott 0,28—4,2 mg glucagon hatását hypoglycaemiás állapotban a plasma cukor-, illetve immunoreactiv glucagon szintjére. Ezután hat I. típusú, átlagosan 26,6 éves és legalább 8 éve insulinozott férfi betegen vizsgálták ugyancsak hypoglycaemiás felvételek között az egységesen adott 7,3 mg glucagon felszívódását ugyanezen paraméterekre.

Adagtól függően a vércukorszint kisebb mértékben már 5—10 perc múlva kezdett emelkedni, a csúcsát 15—20 percen belül érte el, a legmagasabb szint az 1,4 mg glucagon bevitele után mutatkozott. A plasma immunoreactiv glucagon-szintje jóval gyorsabban emelkedett, mint a vércukor értéke, ez az emelkedés is függött a dosistól.

A diabeteses hypoglycaemiásokon ugyancsak emelkedést találtak mindkét paraméterben, de ez az emelkedés némileg eltért az egészségeseken észleltektől. Az intranasalis glucagon hatására 2—4 perc múlva a vércukorszint még csökkent, utána azonban fokozatosan emelkedett 15—25 percen át, majd ismét volt átmeneti csökkenés. Mindenesetre a plasma cukorszintje 50%-ban már 11 perc múlva és 25 perc múlva már 100%-ban meghaladta a hypoglycaemiában mért legalacsonyabb vércukorértéket. A glucagonszint emelkedése valamivel meredekebb volt, mint a vércukor esetében, a huszadik percben már elérte a csúcsot, utána lépcsőzetesen csökkent és közel az 1 órához már a kiindulási értékre esett.

A hypoglycaemiás tünetek a glucagont tartalmazó spray bejuttatása után kb. 7 perc múlva már megszűntek, az eredmények figyelembe vételével a szerzők az intranasalisan adott glucagont alkalmasnak tartják hypoglycaemiás rosszullétek gyors megszüntetésére.

Iványi János dr.

Élettan

Szabad oxigén-gyökök (oxigénradikálok) — „élet vagy halál?" Ballmer, P. E., Reinhart, W. H. (Medizinische Universitätsklinik, Inselspital, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 1195.

A „radikálok" olyan atom- vagy molekulaféleségek, amelyeknek külső héján egy vagy több páratlan elektron fordul elő. A „szabad" jelző arra utal, hogy korábbi nézetekkel ellentétben kémiailag szabad alakban is létezhetnek. A radikálképződés tette lehetővé az élet keletkezését 3,5 milliárd évvel ezelőtt, amikor napsugárzás hatására aminosavak és nucleotidok jöttek létre a primitív atmoszféra egyszerű redukált alkatrészeiből.

A radikálok egy elektron elvonásával oxidative sérthetnek más molekulákat; ezáltal a telítetlen zsírsavakban lánctörés jön létre, a zsírok és olajok megavasodnak (peroxidáció). A zsírsavak peroxidációja megváltoztatja a sejtmembrán permeabilitását, és a sejt károsodik.

A radikálok okozta sejtmembrán- és DNS-ártalmak mind nagyobb figyelmet keltenek, és számos kórképet hoznak velük összefüggésbe. A radikál a proteoglikán és hyaluronsav degradálásával megváltoztatja a kollagént és elősegíti arthritisek létrejöttét. Szívinfarktus után a reperfúzió során beáramló oxigén „respiratory burst"-nek teszi ki az ischaemiás szövetet, és a szabad oxigén radikálok peroxidálva a celluláris és szubcelluláris lipid struktúrákat további károsodásokat idéznek elő, pl. reperfúziós arrhythmiát.

Az oxigénradikálok erősen veszélyeztetik a vörösvérsejteket is, amelyek éppen ezért gazdag enzimkészlettel vannak ellátva: superoxiddismutase-val (SOD) a superoxid radikálok és katalase, valamint glutathion-peroxidase-val a hydroxyl radikálok ellen.

A szabad oxigén-gyököknek még a következő kórképekben és állapotokban lehet pathogenetikai szerepük: általános gyulladásos kórképek, ARDS, cigarettázás, retrolentális fibroplasia, atherosclerosis, cerebrovascularis insultus, intestinalis ischaemia, shock, transplantatio, öregedés, carcinogenesis, besugárzás stb.

Az utóbbi években ismertük meg az alábbi „scavenger" *(Ref.:* utcaseprő, eltakarító) anyagokat, amelyek antioxidánsok, és kiküszöbölhetik a szabad gyököket.

Az E-vitamin igen hatásos „radikál csapdának" bizonyult. In vitro kivédi a vvs-ek radikál okozta károsodásait, és kedvezőnek találták azokban a kórképekben, amelyekben a vörösvértestek fokozott érzékenységet mutatnak az oxidatív stresszel szemben: haemolytikus uraemiás syndroma, glukóze-6-foszfátdehydrogenáze-hiány, béta-thalassaemia. Hatásosnak látszik a koraszülöttek retrolentalis fibroplasiájában is. Az E-vitamin alkalmazásának hátránya a lassú enteralis felszívódás, és nem lehet intravénásan adni.

További biológiai scavengernek ismert anyagok a C- és A-vitamin, a cystein és a coeruloplasmin. A régi köszvény elleni szer, az allopurinol (Milurit) is radikál eltakarítónak bizonyult. A xanthinoxidáze reakció blokkolása közben meggátolja az O^{2-} és H_2O_2 képződését. Állatkísérletekben csökkenti a postischaemiás radikálok következményeit cardialis ischaemiában és haemorrhagiás shockban.

A két- vagy háromértékű kötetlen alakjában előforduló vas (Fe^{2+} ill. Fe^{3+}) egy elektron átvitelével elősegítheti a radikál képződését. A „Fenton-reakció" folyamán igen aktív hydroxyl-radikálok jönnek létre: $Fe^{2+} + H_2O_2 \rightarrow Fe^{3+} + OH^- + OH^-$. Ezért a vas-túladagolás kezeléséből ismert kelátképző desferrioxamin szóba kerülhet a radikál okozta károk elhárítására.

A természetes scavenger funkcióval rendelkező SOD és kataláze enzimekkel egyelőre még kísérletileg foglalkoznak. Az intraarticularisan adott bovin SOD (Orgotein) sikeresnek látszik a rheumás arthritis kezelésében.

A főleg Kínában és Japánban élő Gingko-biloba-ból nyert kivonatot is radikál scavengernek találták. *(Ref.:* A tölgyfa termetű fa már hazánkban, pl. Somogyban is előfordul.) Az extraktumban lévő flavonoidok kísérleti körülmények között meggátolták az oxigénradikálok kiszabadulását a neutrophil granulocytákban.

A szerzők rövid közleményükben nem törekedtek teljességre, csak a szabad oxigén-gyökök jelentőségére kívántak rámutatni az orvosi kutatásokban. A radikálok nemcsak lehetővé tették az élet keletke-

zését a Földön, de azt állandó elpusztítással is fenyegetik. „Távolkeleti gondolkodásra emlékeztető dualizmus."

Kollár Lajos dr.

Az endothelialis eredetű relaxáló faktor, a szervezet saját nitrovasodilatatora. Förstermann, U. (Abteilung Klinische Pharmakologie, Medizinische Hochschule, D—3000 Hannover 61): Dtsch. med. Wschr. 1988, *113*, 1215.

A szerves nitrátvegyületek hatásmechanizmusának kutatásában a legfontosabb a cyclikus guanosin monophosphat (cGMP) felfedezése volt, mely mint intracellularis „küldönc"-anyag a nitrátok vasodilatatív hatását közvetíti. Nagyon alacsony koncentrációban fordul elő a sejtekben. Szintézisét két enzym katalizálja: egy oldható és a sejtplasmában lévő, valamint egy, a sejtmembránhoz kötött guanylat-cyclase. A membránhoz kötött enzym közvetíti a nemrégen felfedezett pitvari natriuretikus faktornak (ANF) vasodilatatív hatását. Az oldható, cytoplasmatikus guanylat-cyclase legjelentősebb stimulátora a nitrogénmonoxid (NO). Ezért mindazon anyagok, melyekből spontán vagy enzymatikus bomlás útján NO válik szabaddá, ezen oldható enzym aktiválását eredményezik, és ez az intracelluláris cGMP-szint növekedéséhez, és végül az erek simaizomzatának relaxatiójához vezet. Az ilyen hatást eredményező gyógyszereket „nitrovasodilatator" néven foglaljuk össze. Egyesek a simaizomsejtekben enzymatikus úton alakulnak át NO-dá, (pl. organikus nitrátok), mások megfelelő feltételek között spontán adnak le NO-t (pl. nitroprussid natrium). Az oldható guanylatcyclase aktiválásában az intracellularis thiolok is fontos szerepet játszanak, de az ma még nem tisztázott, hogy az enzymstimulatio közvetlenül a NO-n, vagy pedig a nitrosothiolon keresztül következik-e be. 1983-ig még nem volt egyértelmű, hogy létezik-e a szervezetnek olyan *saját* anyaga, mely az oldható guanylat-cyclase—cGMP úton keresztül vasorelaxatiót eredményez.

1980-ban *Furchgott* és *Zawadzki* fedezték fel, hogy az acetylcholin értágító hatása intakt endothel jelenlétéhez kötött. Később sok más vasodilatatorról is igazolódott ugyanez. Ilyenek bizonyos peptidek: a P-anyag, a bradykinin, a „calcitonin-gene-related-peptide", a vasoactiv intestinalis polypeptid (VIP), adeninnucleotidok: ADP, ATP, a histamin, a thrombin és a hydralazin. A simaizomra közvetlenül, az endothel sejtek közvetítése nélkül hatnak a béta-sympathicomimeticumok, a nitrovasodilatatorok, az ANF, a vasodilatativ hatású prostaglandinok, és a calcium antagonisták. Az endothel függő vasodilatatorok ezeket a sejteket egy humorális faktor termelésére serkentik,, ezt EDRF-nek („endothelium-derived relaxing factor": endothel által termelt relaxáló faktor) nevezték el. Ez extrém rövid életű, felezési ideje másodperces nagyságrendű. Az általa közvetített vasodilatatio a simaizomsejtekben a cGMP mennyiségének növekedésével jár együtt. Metilénkén kísérletekben igazolták, hogy ebben a folyamatban az oldható guanylat-cyclase (melyet a metilénkék blockol) játsza a fő szerepet.

Az ANF által kiváltott vasodilatatiót, mely a membránhoz kötött guanylat-cyclaset stimulálja, a metilénkék nem gátolja. *Förstermann* és mtsai igazolták 1986-ban, hogy az EDRF a nitroprussid natriumhoz és a NO-hoz hasonlóan közvetlenül stimulálni képes a tisztított, oldható guanylat-cyclaset. *Furchgott*, valamint *Moncada* és mtsaik kísérletei igazolták, hogy számos tulajdonság tekintetében teljes azonosság van az EDRF és a szintetikus NO között, így a két anyag azonos. *Palmer* és mtsai kemolumineszcencia-kísérleteikben azt találták, hogy az endothel sejtekben a NO-dal azonos módon viselkedő anyag vált szabaddá. Néhány, még tisztázatlan részletkérdés ellenére úgy látszik, hogy az EDRF azonos a NO-dal, és ezt a szervezet „saját nitrovasodilatatorának" tekinthetjük. Fontos kérdés azonban, hogy a nitrátok miért csak a postcapillaris kapacitáserekre hatnak, jóllehet az EDRF egyaránt hat az arteriákra és a venákra.

Az EDRF élettani szerepe még nem tisztázott. Az intakt endothellel rendelkező sejtek egy tartós, basalis szintű EDRF stimulusnak vannak kitéve, mely az erek simaizomzatában egy magasabb szintű cGMP szintben és egy bizonyos fokú értágulatban nyilvánul meg. Endothel károsodás esetén a csökkent basalis stimulált EDRF productio következménye megnövekedett értónus, vagy érspasmus lesz. Emberi coronariákon végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a sclerotikus laesiók az endothel-függő relaxatiós mechanizmus szelektív meggyengülését okozzák, és ez lehet ezen erek spasmus készségének aetiologiai tényezője. Microcirculatiós modellekben kimutatható volt, az EDRF-közvetítette vasodilatatio a resistentia-arteriolákban is. A microcirculatióból származó endothel sejtek tenyészete EDRF-t termel, ezért lehetséges, hogy az EDRF-mechanizmusnak a basalis szöveti perfusio és a vérnyomás szabályozásában is van szerepe. 1987-ben azt is felfedezték, hogy az EDRF gátolja a thrombocyta-aggregatiót. Úgy tűnik, hogy ez a hatás a thrombocytákban is megtalálható oldható guanylat-cyclase stimulatióján és a cGMP megszaporodásán alapszik. Azt még további kutatásoknak kell tisztázni, hogy ennek a folyamatnak milyen szerepe van az érfalnak a thrombocyta adhaesióval és -aggregatióval szembeni védelme szempontjából.

Kálló Kamill dr.

A kalóriaigény újra-meghatározása. Owen, O. E. és mtsai (Temple Univ., Philadelphia): Amer. J. Clin. Nutr. 1987, *46*, 875.

A korábbi közleményükben (ibidem, 1986, *44*, 1) a nők, e munkában a férfiak nyugalmi anyagcseréjét határozták meg, amely 7—14%-kal alacsonyabbnak bizonyult a „klasszikus" (Harris-Benedikt, Mayo, Robertson-Reid, Cunningham) regressziók alapján számított értékeknél. A nem, a kor és az obesitas foka nem befolyásolja lényegesen a genetikusan rögzítettnek minősített, de a számítottól egyénileg le- és felfelé akár 400—500 Kcal/24 órányit is eltérő kalóriaigényt. Az aktív sejttömeg bármely mérőszámával szoros kapcsolatban van a nyugalmi anyagcsere.

A talált regressziók a következők, 24 óra alatti Kalóriában, testtömegre számítva: Nők, nem sportolók: 795 + 7,18 × kg testtömeg (18—65 év között). Sportoló nők: 50,2 + 21,1 × kg testtömeg. Férfiak: 897 + 10,2 × kg testtömeg (18—82 év között).

A zsírmentes testömegre számítva a kalóriaigényt, a szerzők a vízbemerítéses densitometriával mért értékekre adják meg ezt. Az így mért átlagos zsírmentes testtömeg (LBM) 66,0±11 kg, a három bőrredő alapján számított LBM 64,9±10,2 kg, a korrelációs együttható közöttük 0,97 volt. Az energiaigény LBM-re számítva a nőkön 334 + 19,7 × kg LBM, a férfiakon 290 + 22,3 × kg LBM.

Az átlagos 1763±325 Kcal/nap értéktől a fenti regressziók egyszeres szórása 215 Kcal, ha tehát megtehetjük, akkor érdemes mérni a nyugalmi energiaigényt (pl. a szív perctérfogat kiszámításához Fick szerint. — *Ref.*).

Apor Péter dr.

Enzymopathiák

A citrullinaemia kezelése. Egy születése óta gondozott alpha-ketonsavértékei alapján alakított vélemény. Tenenbaum, D. és mtsai (Service de Pédiatrie, Hôpital d'Enfants, F—21034 Dijon): Arch. Fr. Pediatr. 1987, *44*, 855.

A citrullinaemia (C.) az argininsuccinat-synthetase-(ASS)-hiány súlyos formája. Ennek következménye az argininképzés hiánya, így az urea- és az ornithiné. Ennek eredménye a citrullin megnövekedése és az ammoniátok megszaporodása, ami carbonylphosphat alakjában kondenzálódik az ornithinnel. A klinikai tünetek már az első életnapokban jelentkeznek, előtérben a súlyos neurológiai károsodás áll, amit étvágytalanság, légzési zavarok kísérnek, s néhány napon belül halálhoz vezet. A kezelést ezért a legkorábban be kell vezetni. A különböző terápiás beavatkozások (fehérjebevitel megszorítása, Na-benzoat, alpha-ketonsavak, vérdializálás) eredményessége még nem pontosan meghatározott.

A szerzők mérték a plazmában és a vizeletben a szabad aminosavakat gázchromatographiás módszerrel; ugyanezzel az eljárással az alpha-ketonsavakat is analizálták quinoxalinol származékaik formájában, míg az ammóniumértékek meghatározása enzimatikus módszer segítségével történt. A beteg marokkói vérrokon családban született, második gyermekként; az első 5 napos korában kómában, súlyos idegrendszeri állapotban, C. diagnózissal, teljes ASS-hiányban halt meg. A második gyermekben már 4 1/2 hónapos korban az amnion-folyadékból dignosztizálták a C.-t, a megajánlott terhességmegszakítást a szülők nem fogadták el. A terápiás gondozás már a születés előtt elkezdődött. A szerzők már az első életnaptól megkezdték — először gyomorszondán át — a preventív táplálást, ami Na-benzoat, 15%-os glucoseoldat, középláncú triglycerideket tartalmazó lipid emulzió és essentialis aminosavak keverékének adagolásából állott. Ez utóbbit később iv. adták. — Részletesen leírják a napi táplálék összetételét az első két élethéten át, majd a 13. naptól a 3 hónapos korig, 3—6 hónapos korban. Ábrán mutatják be az urogenesis ciklusát és az ammonaemia, C. kor szerinti alakulását. Három táblázat tünteti fel az alkalmazott Ketosteril (essentialis aminosavak, alpha-ketonsavak, Ca) tabletták összetételét, adagolásuk alatt a serum essentialis aminosav-változásokat, és végül más szerzők által újszülöttkorban gondozásba vett hat C.-s beteg adatait.

A szerzők nagyon gondosan elemzik eredményeiket, a klinikai tüneteket, a gyermek testi-szellemi fejlődését. Húsz hónapos koráig — beállított terápia mellett — testi, psychomotoros fejlődése kielégítő volt, majd súlyos idegrendszeri tünetek, görcsök, kóma léptek fel, ami után járásképességét, a szavak asszociálását elvesztette.

A szerzők kiemelik, hogy az irodalom csak 20 neonatális C.-s betegről tesz említést, közülük csak hat részesült kezelésben. Ezek nagy része is néhány hónapos korban, többnyire retardáltan, meghalt. Hangsúlyozzák a komplex kezelés jelentőségét, a nagyon korai diagnózist: a fehérjebevitel megszorítását, a szervezetbe bevitt aminosavak optimális megoszlását, az ammónium-koncentráció csökkentését Na-benzoát és alpha-ketonsavak segítségével. Az antenatalis diagnosztika elősegíti a korai kezelést és fokozza a lehetőleg jobb neuro-psychikai prognózist.

Kövér Béla dr.

Korán felismert phenylketonuria és hyperphenyl-alaninaemia nyomonkövetése 20 betegnél. Schwarz, H. P. és mtsai (Universitäts-Kinderklinik, Bern; Zentrallaboratorium des Schweizerischen Roten Kreuzes, Bern; Chemisches Zentrallabor des Inselspitals, Bern): Schweiz. med. Wschr. 1988, *118*, 94.

A szerzők 20 PKU- illetve hyperphenylalaninaemiában szenvedő gyermek (14 fiú és 6 lány) prospektív nyomonkövetését végezték 0,1—15,6 éves kor között (átl. kor: 6,2 év). A betegséget valamennyi gyermeknél újszülöttkori Guthrie-teszttel diagnosztizálták.

14 gyermek esetében a phenylalanin bevitelt napi 20—80 mg/kg értékre kellett csökkenteni, hogy a 0,2—0,5 mmol/l közötti plazma phenylalanin-szint tartható legyen. A többi 6 gyermeknél normál étrend mellett emelkedett, de még a normális határok között található phenylalanin értéket mértek.

Testhossz-, testsúly- és fejkörfogat értékek valamennyi gyermek esetén a normális értéktartományban voltak. EQ-IQ tesztet 14 gyermeknél végeztek, s csak egy esetben kaptak 75—85 közötti IQ-értéket, a többi gyermeknél 90—120 között értékeket (medián 102) találtak; egy gyermek kivételével valamennyi normális tagozatú iskolába járt.

A szerzők szerint a PKU-ban szenvedő gyermekek korán elkezdett kezelése és hosszú ideig történő nyomonkövetése elengedhetetlen. Komoly gondot okoz a kezelés hosszú időtartama, továbbá az a tényező is, hogy phenylketonuriás anyák gyermekeinél gyakoribbak a fejlődési rendellenességek.

Schmidt Péter dr.

VITAMIN E

KAPSZULA 100 mg, OLAJOS INJEKCIÓ 30 mg.

OSSZETÉTEL: 1 kapszula 100 mg tocopherolum aceticum, 1 amp. (1 ml) 30 mg tocopherolum aceticum hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: Felnőttek: Sterilitás, habitualis abortus, abortus imminens, terhesség és lactatio alatt a fokozott E-vitamin szükséglet kiegészítésére, oligo- és amenorrhoea, menopausa-syndroma. Endarteritis obliterans, localis keringési és trophiás zavarokon alapuló végtag-megbetegedések. Gyerekek: Újszülöttkori sclerödéma, atrophia, dystrophia, coeliakia, sprue, malabsorptio, epeút-elzáródás, csökkent capillaris resistentiával járó kórállapotok, égésbetegség, dystrophia musculorum progressiva.

ADAGOLAS: Felnőttek: Általában hetente 1—2 alkalommal napi 1—3 kapszula vagy hetenként 2—3 amp. im. Menopausa-syndroma kezelésére naponta 2—3 kapszula, 2—3 hétig, ha a panaszok csökkennek, másodnaponta 1 kapszula további 5—6 héten át. Habitualis abortus, abortus imminens esetén adagja allyloestrol tartalmú készítményekkel (pl. Turinallal) kombinálható. Súlyosabb esetekben napi 150—130 mg im.
Gyerekek: Általában 3—12 hónapos korig napi 0,3—1,0 ml im. 1—14 évesig hetente 2—3 alkalommal 1 kapszula vagy 0,5—1,5 ml im. naponta. Ezek az adagok kb. a feltételezett napi szükségletnek felelnek meg (substitutiós adagok). Farmakológiai hatás elérésére (pl. égésbetegségekben), dystrophia musculorum progressivában, ezeknek az adagoknak sokszoros (5—10-szeres) adandó. Újszülöttkori sclerödémiában 0,3—0,5 ml im., 2—5 napon át.
Hazai vizsgálatok alapján indokoltnak látszik a mesterségesen táplált csecsemőket (2—12 hó között) a hiányállapot (alacsony vérszint) elkerülése végett E-vitamin substitutióban részesíteni.

MEGJEGYZES: Injekció: egyszer vagy kétszer, csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint. Kapszula vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLAS: 10 db kapszula
5 × 1ml ampulla

Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest

Naprosyn®

TABLETTA SZUSZPENZIÓ

mV 200 Antirheumatika nem glukokortikoid

Hatóanyag: 250 mg naproxenum tabl.-ként,
25 mg naproxenum ml-ként,

Hatás: Nem steroid gyulladáscsökentő, fájdalom és lázcsillapító hatással. Felezési ideje a szérumban 13 óra, ami lehetővé teszi a napi 2 adagban 12 óránként való adagolást. Farmakokikai adatok a gyermekeknél megegyezik a felnőttekével. 95%-ban a vizelettel ürül.

Javallatok: Rheumás betegségek: rheumatoid arthritis, juvenilis rheumatoid arthritis, osteoarthrosis, sponlylarthritis ankylopoetica (Bechterew kór), és egyéb szeronegativ spondylarthritisek, synovitis, bursitis, tendinitis, tenosynovitis, myalgia, discopathia, spondylosis. Kivételes esetekben a speciális terápia kiegészítése, az esetleges fájdalom-, gyulladás és láz csillapítása.

Ellenjavallatok: Aktiv gyomor- és nyombélfekély, naproxen, ill. szaliciláttúlérzékenység, terhesség, szoptatás, 3 év alatti életkor. Súlyos vese-, és májkárosodás.

Adagolás és alkalmazás:
Felnőtteknek: kezdő adag naponta 500—1000 mg (2—4 tabletta, vagy 20—40 ml szuszpenzió) két részre osztva. Kifejezett éjszakai fájdalom és/vagy reggeli izületi merevség, valamint osteoarthrosis esetén, ha a fájdalom a meghatározó tünet, a kezdő adag 750—1000 mg is lehet, amit naponta két részben, néhány hétig célszerű adni. Fenntartó dózis 500 mg (2 tabl., vagy 20 ml szuszpenzió): **naponta,** szintén két részletben, általában reggel és este. Fájdalomcsillapításra esetenként hatásosan alkalmazható napi egyszeri 500—1000 mg adag, reggel vagy este.
Gyermekek: kezelésére a szuszpenzió alkalmazása javasolt: reumás kórképben 10 mg/ttkg/nap két egyenlő részre elosztva 12 órás időközönként. Maximálisan alkalmazható adag 15 mg/ttkg/nap. A két hetet meghaladó alkalmazás csak folyamatos orvosi felügyelet mellett megengedett.

Életkor (év)	Átlagos napi adag	
3—6 éves	150—200 mg	2 × 3—4 ml
7—10 éves	250—300 mg	2 × 5—6 ml
11—14 éves	350—500 mg	2 × 7—10 ml

Lázcsillapításra — ha egyég lázcsillapító nem alkalmazható — kiegészítő terápiában 7,5 mg/ttkg a kezdő adag, majd 12 óránként 5 mg/ttkg. **A teljes napi adag a 15 mg/ttkg-ot, a kezelés időtartama pedig lázcsillapítás indikációban a 3—4 napot nem haladhatja meg!**

Mellékhatások: gyomor- bélrendszeri zavarok: gyomorégés, gyomorfájdalom, telítettség-érzés, émelygés, hányás, nagyon ritkán gastrointestinalis vérzés. **Központi idegrendszeri tünetek:** szédülés, fejfájás, **vérképző-rendszeri tünetek:** trombocytopenia, aplastikus és haemolitikus anaemia, **egyéb:** bőrkiütés, perifériás ödéma, anaphylaxiás reakció előfordulhatnak.

Gyógyszerkölcsönhatások: Együttadása kerülendő:
— magnéziumoxid és alumínium hidroxid tartalmú antacidumokkal (gátolják a naproxen felszívódást).

Óvatosan adható:
— orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatás fokozódhat)
— fenitoinnal (toxicitását fokozhatja)
— szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal (hypoglykaemia veszélye)
— szulfonamidokkal (fokozhatja a szulfonamidok toxicitását)
— propranolollal és egyéb béta blokkolókkal (béta blokkolók antihipertenziv hatását csökkentheti)
— methotrexattal (methotrexat toxicitása fokozódhat)
— Li (li szintje nő a plazmában)
— furosemid (NA^+ ürítő hatást gátolja).

Figyelmeztetés: Ha beteg anaemnézisében előzetesen gyomor-bélrendszeri betegség és/vagy peptikus fekély szerepel, csak a szokott elővigyázatossággal adható.

Kifejezett máj és vesekárosodás esetén csak állandó orvosi ellenőrzés mellett adható.

Orális antikoagulánsokkal együtt adva a prothrombinidőt eleinte gyakrabban ellenőrizni kell. A vérlemezke aggregációt gátolja, a vérzési időt növeli, tartósabb alkalmazáskor a vérzési idő meghosszabodását okozhatja.

Szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal együtt adva a vércukorszint eleinte gyakrabban ellenőrizendő, az antidiabetikum adagját esetleg újra be kell állítani.

Nem adható olyan betegeknek, akiknél acetilszalicilsav, vagy nem szteroid gyulladáscsökkentő asthmás rohamot, vagy urticariát vált ki (keresztallergia).

A kezelés ideje alatt szeszesital fogyasztása tilos!

3 éves kor alatti gyermekeknek alkalmazása kerülendő. Kivételesen (pl. juvenilis rheumatoid arthritis) 1 éven felüli gyermekeknek is adható, ilyenkor, továbbá 2 hetet meghaladó kezelést igénylő esetben kizárólag állandó orvosi felügyeletet (fekvő-beteg gyógyintézeti kezelés) mellett alkalmazható.

Megjegyzés: Csak vényre adható ki.
A Naprosyn tabletta az orvos rendelkezése szerint

A Naprosyn szuszpenzió vényre csak egyszeri alkalommal adható ki a gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerint betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

Csomagolás:
30 db tabletta
100 ml szuszpenzió

Forgalomba hozza: ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, Tiszavasvári

HÍREK

Tájékoztató

a SzEM tárcaszintű kutatási témáinak értékeléséről

A minisztérium a 8/1985. (Eü. K. 10.) EüM számú utasításával hirdette meg a VII. ötéves tervidőszakra szóló kutatási irányvonalait.

A tárca felkérésére a tudományos szakmai bizottságok (lásd: 11/1986. (Eü. K. 17.) EüM sz. utasításában felsoroltakat) a közelmúltban értékelték a témákban — 1986 óta — végzett kutatómunkát.

Az értékelés alapján a legeredményesebbnek az alábbi kutatócsoportok bizonyultak:

1. IRÁNYVONAL

202 **Földes István:**
(Országos Közegészségügyi Intézet)
A daganatkeletkezés és fejlődés regulációja, különös tekintettel az onkogén vírusok szerepére

360 **Schuler Dezső:**
(SOTE II. sz. Gyermekklinika)
Gyermekkori leukémiás és tumoros sejtek biológiai sajátosságainak (sejtfelszíni markerek, morfológiai és citogenetikai sajátosságok) vizsgálata és ezen kórképekben újabb terápiás eljárások kidolgozása

178 **Gyenes György:**
(Országos Onkológiai Intézet)
Számítógépes besugárzástervezés különböző sugárforrásokkal és számítógépes rétegvizsgálattal. Fizikai, dozimetriai és klinikai vizsgálatok

013 **Balázs György:**
(DOTE I. sz. Sebészeti K.)
Pajzsmirigyrákok korai diagnosztikája és komplex kezelése

230 **Hidvégi Egon:**
(Orsz. „F. J. C." Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Intézet)
Besugárzással kombinált modalitások hatásmechanizmusának vizsgálata daganatsejtekben

2. IRÁNYVONAL

375 **Lapis Károly:**
(SOTE I. sz. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet)
A krónikus májbetegségek klinikopatológiája, kísérletes modellezése és gyógyszeres befolyásolása.

387 **Bodánszky Hedvig:**
(SSOTE II. sz. Gyemekklinika)
A csecsemő- és gyermekkori táplálkozás szerepe az emésztőszervek működészavarainak kialakulásában, a megelőzés lehetőségei

3. IRÁNYVONAL

518 **Varró Vince:**
(SZOTE I. sz. Belgyógy Klinika)
A kolecisztokinin gasztrointesztinális hatásainak vizsgálata és ezek antagonizálásának lehetőségei

401 **Hadházy Pál:**
(SOTE Gyógyszerhatástani I.)
Prosztanoidok és az endothelium szerepe ép és kóros humán erek tónusának szabályozásában

287 **Szolcsányi János:**
(POTE Gyógyszertani I.)
Kapszaicinérzékeny idegi mechanizmusok és peptiderg interakciók vizsgálata

393 **Szász György:**
(SOTE Gyógyszerészeti Kémiai Intézet)
Új módszerek kutatása és alkalmazása a gyógyszertervezés és gyógyszervizsgálat területén

4. IRÁNYVONAL

547 **Szemere György:**
(SZOTE Biológiai I.)
A kora prenatális citogenetikai vizsgálatok fejlesztése és a reprodukciós zaarok citogenetikai hátterének tisztázása

258 **László János:**
(SOTE Szül.-Nőgyógyászati Klinika)
A nemi kromoszómák rendellenességével járó interszexuális és hipogonád genetikai kórképek vizsgálata. Az amniocentézissel nyert magzatvíz sejtjeinek genetikai vizsgálata és tenyésztése

320 **Klujber László:**
(POTE Gyermekklinika)
A klinikai genetika módszereinek fejlesztése. A genotípus-fenotípus összefüggéseinek tanulmányozása

5. IRÁNYVONAL

032 **Székely György:**
(DOTE Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Int.)
Érző és mozgató idegi szerkezetek morfológiai és fiziológiai vizsgálata a gerincvelőben és az agytörzsben

300 **Lázár Gyula:**
POTE Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani I. Az elsődleges látóközpontok és projektív pályarendszereik funkcionális anatómiája

409 **Rőhlich Pál:**
(SOTE II. sz. Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani I.)
A retinális csapsejtek és a jódopszinok vizsgálata

526 **Kása Péter:**
(SZOTE Központi Kutató L.)
Neuronális plaszticitás: a központi és a perifériás idegrendszer strukturális, neurokémiai és funkcionális változásai farmakonok és neurtoxinok hatására, valamint Alzheimer-kórban

158 **Mázló Mária:**
(O. Ideg- és Elmegyógyászati I.)
Az alvás mikrodinamikájának vizsgálata ép és kóros körülmények között

6. IRÁNYVONAL

048 **Damjanovich Sándor:**
(DOTE Biofizikai I.)
Specifikus és nem specifikus triggerjelek által kiváltott komplex sejtválaszok elemi lépései és azok befolyása a sejtválaszt módosító biológiailag aktív ligandokkal

042 **Kávai Mária:**
(DOTE III. sz. Belgyógyászati K.)
A mononukleáris fagocitarendszer (MPS) biológiai és immunpatológiai szerepe

218 **Merétey Katalin:**
(ORFI)
Az immunrendszer működésének vizsgálata gyulladásos ízületi megbetegedésekben

193 **Petrányi Győző:**
(OHVI)
Szerv- és szövetátültetések során kialakuló immunológiai reakciók mechanizmusának, valamint diagnosztikájának és a terápia egyes kérdéseinek tanulmányozása

530 **Dobozy Attila:**
(SZOTE Bőrgyógyászati K.)
Specifikus és aspecifikus védekezési mechanizmusok vizsgálata immunopátiákhoz csatlakozó bőrbetegségekben

047 **Fachet József:**
(DOTE Kórélettani I.)
Az immunválasz szabályozásának celluláris és molekuláris mechanizmusa egészséges és daganatos szervezetben (biotechnológiai módszerek és beltenyésztett egértörzsek felhasználásával)

040 **Szegedi Gyula:**
(DOTE III. sz. Belgyógyászati K.)
Autoimmun betegségek központi szűrővizsgálatának, magas szintű szakellátásának bevezetéséhez szükséges legfontosabb diagnosztikus és szervezési kérdéseinek kutatása. Autoimmun betegségek patomechanizmusának kutatása.

227 **Pogátsa Gábor:**
(Országos Kardiológiai Intézet)
A szívizom perfúziójának és funkciójának vizsgálata hipoxiás állapotokban és anyagcserezavarokban

454 **Farsang Csaba:**
(SOTE II. sz. Belklinika)
Adrenerg, dopaminerg és opioid mechanizmusok és kalciumfüggő interakcióik. Az esszenciális hipertónia patofiziológiájának és egyes antihipertenzív szerek hatásmechanizmusának klinikofarmakológiai vizsgálata

347 **Hársing László:**
(SOTE Kórélettani I.)
A veseműködés szabályozásának, a kóros veseműködés patomechanizmusának és a hipertenzióval való kapcsolatának vizsgálata

446 **Juhász-Nagy Sándor:**
(SOTE Ér- és Szívsebészeti K.)
A progrediáló szívizom ischémia patomechanizmusának kísérletes vizsgálata. (A koronáriaszabályozás autoregulációs és vazospasztikus elemeinek egyensúlyi viszonyai)

439 **Kovách Arisztid:**
(SOTE Klinikai Kísérleti Kutató és II. sz. Élettani I.)
Neuropeptidek és Ca (2+)-ionok szerepe az agy- és a szívmikrocirkuláció szabályozásában élettani és hipoxiás állapotokban

8. IRÁNYVONAL

233 **Sztanyik B. László:**
(Orsz. „F. J. C." Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Intézet)
A lakosságtermészuetes és mesterséges forrásokból eredő sugárterhelésének vizsgálata

061 **Boján Ferenc:**
(DOTE Közegészségtani és Járványtani I.)
A környezetben előforduló idegen kémiai anyagok biológiai hatásának elemzése, különös tekintettel a karcinogén vegyületek hatásmechanizmusának sejttenyészetben történő vizsgálatára

9. IRÁNYVONAL

322 **Barthóné Szekeres Júlia:**
(PDTE Mikrobiológiai I.)
A fenyegető koraszüléssel kapcsolatos immunológiai jelenségek vizsgálata

116 **Sulyok Endre:**
(Megyei Gyermekkórház, Pécs)
Endokrin tényezők szerepe az újszülöttkori adaptációs zavarok kialakulásában

550 **Boda Domonkos:**
(SZOTE Gyermekgyógyászati K.)
Újszülöttek extrauterin élethez való adaptációja zavarainak, csecsemők és kisgyerekek heveny életveszély-állapotainak patológiája és intenzív terápiás kezelése

10. IRÁNYVONAL

208 **Milch Hedda:**
(Országos Közegészségügyi Intézet)
Baktériumklónok genotípusos és fenotípusos tulajdonságainak jellemzése és epidemiológiai jelentőségének értékelése

11. IRÁNYVONAL

352 **Spät András:**
(SOTE I. sz. Élettani I.)
Második messengerek szerepe a sejtműködés szabályozásában, különös tekintettel a foszfolipid- és a Ca(2+)-anyagcsere mellékvese zona glomerulosában

483 **Arányi Péter:**
(SOTE II. sz. Kémiai-Biokémiai I.)
A glukokortikoid receptorok biokémiája

12. IRÁNYVONAL

338 **Tényi Jenő:**
(POTE Társadalomorvostani I.)
Rendszerkutatás az egészségügyi alapellátás hatékonyságának vizsgálatára

121 **Csépényi Attila:**
(Megyei Kh., Szolnok)
Folyamatos ellátás lehetőségei a progresszív betegellátás rendszerében

342 **Tahin Tamás:**
(POTE Marxizmus-Leninizmus I.)
A fokozatos betegellátás elvének gyakorlati érvényesülése Pécs és vonzáskörzete egészségügyi hálózatában, különös tekintettel az életmódjuk, munkájuk következtében egészségileg veszélyeztetett lakossági csoportok ellátását befolyásoló szervezeti, szakmai és emberi tényezőkre

---

A Heim Pál Gyermekkórház-Rendelőintézet *1989. március 7-én 14.00 órakor* a kórház előadótermében (Bp. Üllői út 86. A. ép. V. em.) tudományos ülést tart. (Intenzív Osztály)

1. *Rendek Mária, Lamp Gabriella:*
Eszméletlen betegeink kezelésének stratégiája.
2. *Máté Mária, Karácsonyi Gyöngyvér:*
A sepsis therápiája osztályunk gyakorlatában.
3. *Újhelyi Enikő:*
Akut légzési elégtelenség a felismeréstől a therápiáig.
4. *Mekler Róbert, Németh Éva:*
A vénás kapcsolat-teremtés lehetőségei.
5. *Hirsch Tibor:*
Keresztmetszet osztályunk tevékenységéről. therápiás eredményeink és kudarcaink retrospectív elemzése

---

A SZAB Orvostudományi Szakbizottsága és a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülései Albizottsága *1989. március 7-én 16 órai* kezdettel a SZAB Székház Dísztermében (Somogyi u. 7.) tudományos ülést rendez.

1. *Csernay László:* Áttörés az izotópdiagnosztikában: SPECT
2. *Kuba Attila:* A SPECT képrekonstrukció elméleti kérdései
3. *Kósa István, Mester János, Szász Károly, Csernay László:* Perfúziós myocardium szcintigráfia szívizom infarktusban SPECT-tel
4. *Mester János, Grúber Noémi, Kósa István, Józsa Mária, Csanády Miklós, Kovács Gábor, Csernay László:* Bypass műtétek hatékonyságának viszgálata CARDIOLITE myocardium SPECT-tel
5. *Pávics László, Dóczi Tamás, Iskabó Gábor, Bodosi Mihály, Csernay László:* Agyi SPECT viszgálatokkal szerzett tapasztalatok

---

A Schöpf-Merei Ágost Kórház és Anyavédelmi Központ Tudományos Köre *1989. március 9-én (csütörtök) du. 14.00 órakor* tudományos ülést tart a kórház kultúrtermében (Bp., IX. Bakáts tér 10.)

Téma:

1. *Zubovics László dr., Seres Tóth Emőke dr., Völgyesi Ibolya dr.:*
Beszámoló a 2 éve működő intenzív koraszülött részleg betegeiről.
2. *Völgyesi Ibolya dr., Csonka Eszter dr., Seres Tóth Emőke dr., Zubovics László dr., Mohácsi Antónia dr.:*
Mellékvesevérzés újszülöttkorban.
3. *Rőtfalusy Mária dr., Illin Ágnes dr.:*
Koraszülöttek serumbilirubin szintjének alakulása B_2-vitamin adása mellett.
4. *Seres Tóth Emőke dr., Meichelbeck Krisztina dr., Völgyesi Ibolya dr., Zubovics László dr., Mohácsi Antónia dr.:*
Újszülöttkori Chlamydiy fertőzésekről.

Az Orvostovábbképző Egyetem az Akupunktúrás Szakmai Bizottság szakmai irányításával, az OTE Reuma- és Fiziotherápiás Tanszék rendezésében, *1989. május 15—26-ig az 1988/89. évi* tanrendjéhez pótlólagosan térítéses **akupunktúrás alapozó tanfolyamot hirdet kizárólag orvosok részére.**

A tanfolyam vizsgával zárul.

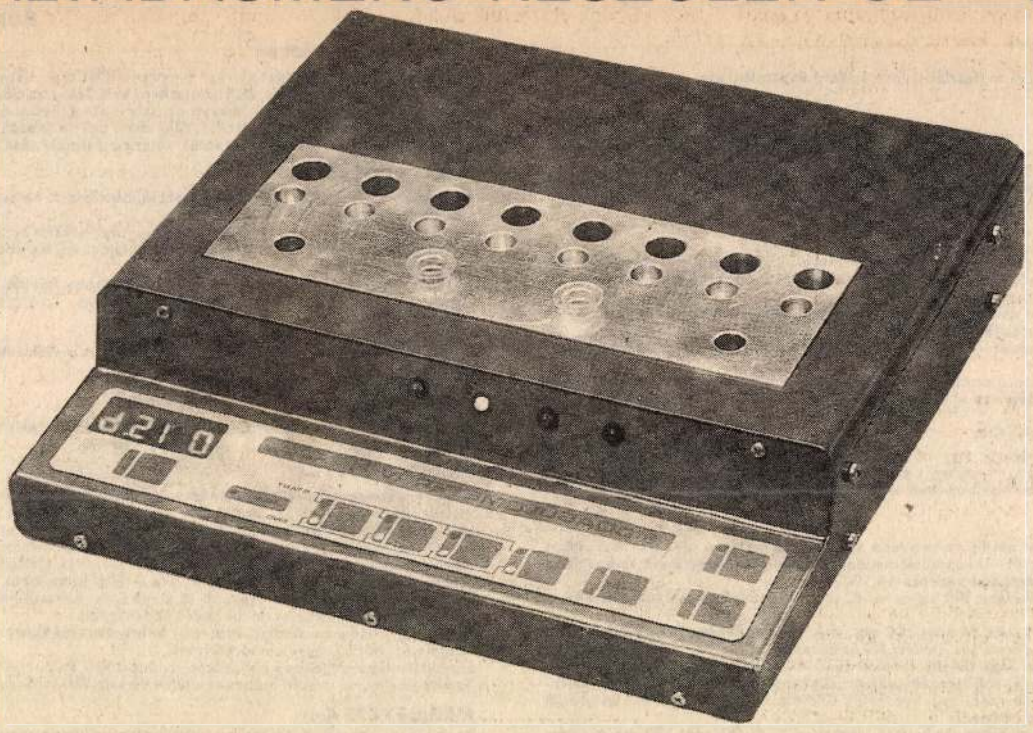
A tanfolyam és a vizsga térítési díja 5000 Ft

A tanfolyam helye: MTESZ Budapest II., Fő u. 68.

A jelentkezéseket a munkáltatón keresztül az OTE Dékáni Hivatalának *1989. március 24-ig* kell beküldeni. (1135 Budapest XIII. Szabolcs utca 33—35.).

Az Egyetemi Tudományos Napok programja keretében az Urológiai Klinika (+ I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet) rendezi előadásait a NET Dohányzójában (Bp. VIII. Nagyvárad tér 4.)
1989. március 2-án 14 órakor.

VÉRALVADÁSMÉRŐ KÉSZÜLÉK OE—190



Az OE—190 típusú Coagulométer IV. készülék egyszerre négy független véralvadási ciklus mérésére alkalmas berendezés. A korszerű mérési elven működő, esztétikus megjelenésű készülék elengedhetetlen eszköze a modern véranalitikai laboratóriumoknak.

Általános működési elv

A véralvadási vizsgálatra előkészített mintát a 37 °C-ra thermosztált „munkahelyek" valamelyikébe kell helyezni. A mintához adott golyó a küvetta alatt létesített forgó mágneses tér szerint egyenletesen halad a mintában. A golyóhaladás az optikai érzékelőkben folyamatosan impulzusokat generál.
Alvadáskor a képződő fibrinrostok a golyót megállásra késztetik. Ezzel a golyó mozgásával keltett impulzusok is megszűnnek az optikai érzékelőben. A golyó megállásának automatikus detektálása a mérési idő végét érzékeli, ami a kijelzőn leolvasható.

Műszaki paraméterek:

Érintésvédelmi osztály	I. osztály
Hálózati tápfeszültség	220 V/50 Hz ± 10%
Hálózati teljesítményfelvétel	max. 40 VA
Független mérőhelyek száma	4
Max. mérési idő	999,9 s
Termosztálási hőmérséklet	37 °C ± 0,1 °C
Felfűtési idő	30 perc
Befoglaló méretek	300 × 290 × 75 mm
Súly kb.	60 N
Működési hőmérséklet-tartomány	± 15 °C—+ 35 °C
Tárolási hőmérséklet-tartomány	0—45 °C

Tartozékok:

1000 db küvetta,
1000 db ∅1/8 golyó,
100 db reagenstároló kémcső,
1 db golyóadagoló,
1 db gépkönyv.

A VÁLTOZTATÁS JOGA FENNTARTVA!

Gyártja:
ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET
1081 Budapest, Rákóczi út 71.
Telefon: 142-642, 339-757

Kereskedelmi Osztály
Telefon: 144-776
Telex: 22-7843 OMSZ

Exportálja:
MEDICOR

Forgalomba hozza:
OMKER

OMSZÖV

ORVOSI MŰSZER SZÖVETKEZET

PALPITIN

kapszula

H 200

Antiarrhythmica

HATÓANYAG

100 mg disopyramidum (foszfátsó formájában) kapszulánként.

HATÁS

A dizopiramid az I. típusú kinidinszerű antiaritmiás szerek közé tartozik. Elsősorban a pitvar és kamra refrakter szakát nyújtja meg; minimális hatása van az A—V csomó refrakter szakára.
Az A—V csomó és His-Purkinje vezetési időt kevéssé befolyásolja. A járulékos pályákban lassítja a vezetést.

JAVALLATOK

A következő kardiális aritmiák megelőzésére, ill. megszüntetésére elsősorban akkor, ha egyéb gyógyszeres kezelésre rezisztensek: unifokális és multifokális ektopiás kamrai kontrakciók.
Kamrai tachikardia epizódok (tartós kamrai tachikardia esetén rendszerint elektromos kardiokonverziót alkalmaznak).
A fenti aritmiák kezelésére mind digitalizált, mind nemdigitalizált betegeken alkalmas.
Egyaránt alkalmazható primer aritmiák és organikus szívbetegségeket (beleértve a koronaria betegségeket is) kísérő aritmiák kezelésére.

ELLENJAVALLATOK

Kardiogén-sokk, másod- vagy harmadfokú A—V blokk, keringési elégtelenség, digitálisz intoxikáció. Myasthenia gravis. Glaukoma. Terhesség, szoptatás.
Relatív ellenjavallat: vizeletretenció, prosztata-hipertrófia.

ADAGOLÁS

Individuális, egyéni beállítást igényel a kardiológiai vizsgálat alapján. A szokásos adag 400—600 mg (4—6 kapszula) naponta három-négy adagra elosztva. (50 kg testsúly alatti betegeknek naponta 4×100 mg).
Ha gyors hatás szükséges, 300 mg-os telítő adag adható (50 kg testsúly alatti betegeknek 200 mg).
Kardiomiopatiában a kezdő adag 100 mg lehet, ez 6 óránként ismételhető, majd az adagot szigorú ellenőrzés mellett fokozatosan az egyéni szükségletnek megfelelően lehet emelni vagy tovább csökkenteni. A szokásos adag felső határa max. napi 800 mg. Vese- és májbetegek adagját csökkenteni kell: enyhe veseelégtelenségben (kreatinin clearance nagyobb, mint 40 ml/min) vagy májkárosodás esetén naponta 4×100 mg adható.
Súlyos veseelégtelenségben (kreatinin clearance ≤ 40 ml/min) 100 mg egyszeri adag adható a következő táblázat szerinti időközönként:

Kreatinin clearance (ml/min)	40—30	30—15	15
Intervallum (óra)	8 óra	12 óra	24 óra

KOMBINÁLT KEZELÉS

Kinidinnel, prokainamiddal és/vagy propranolollal csak életet fenyegető aritmia esetén szabad együtt adni abban az esetben, ha a beteg az előző gyógyszerre nem reagál. Az ilyen kombináció kifejezett negatív inotrop hatást okozhat, és túlzottan megnyújtja az ingerületvezetést. Ez különösen dekompenzált betegeknek jelenthet veszélyt. **A kombinált kezelés szigorú ellenőrzést tesz szükségessé.**

MELLÉKHATÁSOK

Antikolinerg: szájszárazság, vizeletretenció, obstipáció, homályos látás, szem-torok-orrszárazság.
Kardiovaszkuláris: vérnyomássüllyedés, ingerületvezetési zavarok, keringési elégtelenség, ödéma, dyspnoe, syncope, mellkasi fájdalom, légszomj.
Urogenitális: gyakori és sürgős vizelés.
Gasztrointesztinális: hányinger, anorexia, diarrhoea, hányás.
Általános: idegesség, szédülés, általános fáradtság, izomgyengeség, fejfájás, eleseettség, súlygyarapodás.
Dermatológia: bőrkiütés, dermatosis.
Reverzibilis akut psychosis és cholestatikus icterus is előfordulhat.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Óvatosan adható

— fenitoinnal vagy más enziminduktorral (szintjét a plazmában csökkentik);
— egyéb antiaritmikummal (l.: kombinált kezelés).

FIGYELMEZTETÉS

Csak rendszeres kardiológiai ellenőrzés mellett alkalmazható! Nagyfokú vérnyomássüllyedés fejlődhet ki, elsősorban kardiomiopatiában. Hipotenzió jelentkezése esetén a kezelést abba kell hagyni. Ha elsőfokú ingervezetési blokk fejlődik ki, csökkenteni kell az adagot. Ha a blokk tartósan fennáll, meg kell fontolni a Palpitin-kezelés terápiás előnyét a kockázattal szemben. Másod-harmadfokú blokk esetén a kezelést meg kell szüntetni. Ha a QRS komplexus kiszélesedése, ill. a Q—T megnyúlás 25%-nál nagyobb és az ectopia folytatódik, szigorú felügyelet szükséges, és megfontolandó a kezelés abbahagyása.
Vese- vagy májkárosodásban szenvedő betegeken csökkenteni kell a dózist, az adagolásnál leírtak figyelembevételével.
Hipokalémiás betegeken az állapotot rendezni kell Palpitin-kezelés előtt.
Tartós alkalmazás esetén időnként a fehérvérsejtszámot is ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS ✣

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) a szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

CSOMAGOLÁS

50 db kapszula

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest

„A cselekvésért való felelősséggel szemben ott áll a nem cselekvésért való felelősség."

Lengyel József

Kiadja a Medicina Könyvkiadó Vállalat, 1054 Budapest V., Beloiannisz u. 8. Megjelenik 15 300 példányban
A kiadásért felel Prof. Dr. Árky István igazgató
Telefon: 310-781
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)
(Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900),
közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135
Előfizetési díj egy évre 1296,— Ft, negyedévre 331,— Ft, egyes szám ára 25,— Ft
Széchenyi Nyomda, Győr 89. 7242 — Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030—6002