

# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:

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

\*

Felcélós szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:

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

\*

127. ÉVFOLYAM

\*

44. SZÁM

\*

1986. NOVEMBER 2.

## TARTALOMJEGYZÉK

Leövey András dr.:

November 7. .... 2667

... Boda Domokos dr. és Várkonyi Ágnes dr.:

Gastrooesophagealis reflux, mint  
változatos körképek hátterében  
felismert újabb patológiai tényező ..... 2669

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Pánczél Pál dr., Illyés György dr.,  
Merétey Katalin dr., Falus András dr.:  
és Romics László dr.:

Szigetsejt elleni antitest meghatározással  
szerzett tapasztalataink ..... 2677

Tóth József dr., Rajkovits Károly dr.,  
Mantuano Kálmánné dr.  
és Lengyel István dr.:

A hólyag jóindulatú papillomájáról ..... 2681

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

Wilhelm Ottó dr., Keserü Tamás dr.,  
Zs. Tóth Ferenc dr. és Máj Csilla dr.:

A non immun hydrops foetus  
jelentőségéről ..... 2687

### KAZUISZTIKA

Muth Lajos dr., Balikó Zoltán dr.,  
Tornóczky János dr. és Szerencse Péter dr.:

Az osteoscleroticus myelomáról ..... 2691

### HORUS

Poór Ferenc halálának 50. évfordulójára ... 2697

Högyes Endre, a mikrobiológus ..... 2700

Beszámolók, jegyzőkönyvek ..... 2709

Folyóiratreferátumok ..... 2721

Könyvismertetés ..... 2723

Hírek ..... 2725

Pályázati hirdetések ..... 2726



# OVIDON<sup>®</sup> *tabletta*

## **ÖSSZETÉTEL**

1 tabletta 0,25 mg D-norgestrelumot és 0,05 g aethinyloestradiolumot tartalmaz.

## **HATÁS**

Az OVIDON kétkomponensű, orálisan alkalmazható antikonceptív, amely az ovuláció gátlásával hat. Optimálisan alacsony hatóanyagtartalma miatt ritkán okoz mellékhatást, a szervezetet nem károsítja, a későbbi – már kívánt – terhességet nem befolyásolja.

## **JAVALLAT**

Orális fogamzásgátlás.

## **ELLENJAVALLATOK**

Hepatitis utáni állapotok, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnézisben. Dubin–Johnson-, és Rotor-szindróma, májműködési zavarok, cholecystitis, trombóziskészség, súlyos organikus szívbetegség, krónikus colitis, az endokrin mirigyek betegségei, malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá laktáció és intolerancia.

## **ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS**

Az OVIDON tabletta szedését a menstruáció első napjától számított 5. napon kell elkezdni, és 21 napon át napi 1 tablettát kell azonos napszakban, lehetőleg este bevenni. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani, ami alatt menstruációszerű megvonásos vérzés jelentkezik.

Függetlenül ennek bekövetkeztétől és tartamától az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, míg a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, ezt a legrövidebb időn belül pótolni kell. Nem tekinthető folyamatosnak az ovulációgátlás, ha a kúra folyamán 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő telik el.

A kezelés során esetleg jelentkező enyhe, pecsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb, áttörésszerű vérzés esetén a tabletta szedését abba kell hagyni és a vérzés 1. napjától számított 5. napon újabb 21 napos kúrát kell elkezdni. Az áttörésszerű és pecsételő vérzés jelentkezése az OVIDON-kurák előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

Funkcionális vérzészavarok, középidős fájdalom, dysmenorrhoea esetén az OVIDON tabletta terápiás értékű.

## **MELLÉKHATÁSOK**

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinális tünetek, mellfeszülés, testsúly-növekedés a folyamatos kezelés során rendszerint csökkennek vagy megszűnnek.

## **GYÓGYSZER-KÖLCSONHATÁSOK**

Enziminduktív hatású gyógyszerek, mint pl. barbiturátok, rifampicin, fenitoin, fenilbutazon, a metabolizációjának meggyorsításával a fogamzásgátlás biztonságát csökkenthetik.

## **FIGYELMEZTETÉS**

Varicositasban, epilepsziában, hipertóniában, depresszióval járó pszichiátriai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

A magzat védelme érdekében a tervezett terhesség előtt 3 hónappal a tabletták szedését tanácsos abbahagyni és más nem hormonális védekezési módszerhez folyamodni.

## **MEGJEGYZÉS**

Rendelhetőségét a módosított 23(1973/Eü. K. 17.) Eü. M. számú utasításban, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560(1978/Eü. K. 1980. 1.) számú közleményében foglaltak szabályozzák.

Csak vényre adható ki.

Az orvos rendelkezése szerint egyszer vagy kétszer ismételtethető.

## **CSOMAGOLÁS**

21 tabletta

**Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.**



69 esztendő telt el azóta, hogy a nagy októberi szocialista forradalom új fejezetet nyitott az emberiség történetében. Magasztos eszméi között a kizsákmányolás elleni küzdelem mellett ott szerepel a harc a szegénység, az elmaradottság és a betegségek ellen is. Ez utóbbihoz, a beteg ember gyógyításához szükséges az orvos, az egészségügy — és a megváltozott társadalom egésze is. Csakis ezek szüntelen erőfeszítésével, kölcsönös segítségével és együttműködésével lehet e harc valóban eredményes. Megemlékezésemben — a teljesség igénye nélkül — az orvos—beteg kapcsolatának néhány időszerű kérdését szeretném röviden felvillantani, mint olyat, mely a gyógyítás folyamatának egy korántsem elhanyagolható, de ellentmondásoktól terhes, s éppen ezért sokat vitatott láncszemét képezi.

Azzal a közhellyel kell kezdenem, hogy az orvostudomány legutóbbi négy évtizedes fejlődése mindenekelőtt a technika haladásának köszönhető. Kérdés, hogy ez a rendkívül gyors haladás hogyan tükröződik az orvos—beteg kapcsolatában? Végsősoron ugyanis a tudományos eredmények azért születnek, hogy annak a beteg hasznát lássa. Ma, amikor a rendkívül széles diagnosztikus fegyvertár megkönnyíti az orvos munkáját, úgy tűnhet, hogy ezzel párhuzamosan csökken a felelőssége is, hisz sok laboratóriumi és egyéb műszeres vizsgálati lelettel támaszthatja alá a diagnózist. Ez azonban csak a felület, a tények egyik oldala, mert egyéb vonatkozásokban jelentősen megnőtt és változott az orvos felelőssége. Gondoljunk arra, hogy adott esetben élet-halál kérdésről kell pillanatok alatt döntenie, pl. a reszuscitáció esetében. Nem könnyebb a helyzete a krízis-intervenciók, az intenzív terápiás osztályokon dolgozóknak, illetve az anaesthesiológusoknak sem. De az egyre szaporodó invazív vizsgálatok elvégzése is fokozódó felelősséget jelent az orvos számára, amikor azok rizikótényezőit és várható hasznát kell mérlegre tennie. A ma orvosa ugyanis — ha a beteg érdekében előbbre akar lépni — már nem képes sem a kórismezés, sem a gyógykezelés bonyolult folyamatában a *primum nil nocere* elv maradéktalan betartására, s *mutatis mutandis* egyre inkább kénytelen a *non primum non nocere* gyakorlat rögzös, de sokszor elkerülhetetlen és egyre felelősségteljesebb útjain haladni. Az orvos felelőssége és dilemmája tehát rendkívül nagy.

Jogosan vetődik fel a kérdés, hogy az új körülmények között tulajdonképpen mi a helyes, mi a teendő? Ki a jó, az ideális orvos? A „jó öreg háziorvos bácsi”, akinek egyik alapvető célja, hogy megteremtse az ember—ember, ill. az orvos—beteg közötti helyes, harmonikus kapcsolatot, avagy a technokrata orvos, aki a diagnosztika és terápia egyre szélesebb merítésének minden lehetőségét igyekszik maximálisan kihasználni; erre

koncentrál, erre építi tevékenységét, de ugyanakkor a beteg szubjektívuma háttérbe szorul. Az előbbi, bár a nosztalgiája állandóan kísért, ma már nem valósítható meg eredeti formájában, s talán nem is szükséges, minthogy a „háziorvos mentalitás” részben kompenzáló tényezője is volt annak, amit a tegnap kollégája — sokkal gyakrabban, mint a máé — nem tudott megtenni a beteg gyógyulása érdekében. Az ő praxisában még sokkal fokozottabban érvényesült Claude Bernard mélyenszántó gondolata: „Az orvoslás olyan művészet, amelynek során olykor gyógyítunk, gyakran enyhítünk, de legalább vigasztalunk.” A technokrata orvostípus viszont elkerülhetetlenül diszharmonikussá teszi az orvos—beteg kapcsolatát, sőt egyértelműen e kapcsolat elidegenedése felé halad. Ennek igen sok összetevője van, amelyek közül idézzünk fel néhányat. A gyógyító apparátus manapság a beteget igen sokszor személytelen esetté zsugorítja. A beteg ember tulajdonképpen a sok specialista kezében kázussá válik, csökkentve a munka humánus ihletését. Sajnos világhíres az is, hogy egyre több orvos kezd hasonlítani a közlekedési rendőrré, aki tulajdonképpen csak elirányít, de a problémát maga nem oldja meg, még akkor sem, ha ezt megtehetné. Ennek következménye a sok felesleges küldözgetés és adminisztráció, a várakozás, az idővesztés és a személytelen üresjárat, ami a betegek egy részét visszariasztja és bizalmatlanságot szül bennük. Modern kifejezéssel élve: romlik a „*compliance*”-ük. A beteg igénye viszont változatlan és világos. Ugyanazt akarja, mint 100 évvel ezelőtt: meg akar gyógyulni, s ehhez a segítséget az orvosától várja. Változatlanul igényli, hogy törődjenek vele, s az orvosban olyan embert szeretne látni, akiben teljes mértékig megbízhat, akinek mindent elmondhat, s akire rábízhatja az életét. Ezzel szemben mi a gyakorlat? A ma orvosa — korunk betegségeként — állandó időhiánnyal küzd. Nem ér rá, hajszolja magát, vagy a körülmények hajszolják. A fix fizetésen túl pénzre van szüksége, fáradt, ingerlékeny, idővel elfásul, s csökken a beteg ember iránti empátiája. A szakmáját szerető, lelkiismeretes orvost állandó feszültségben, stresszben tartja az egyre növekvő szakmai információáradat is, amelyet gyakran nincs ideje, vagy lehetősége követni, következképp úgy érzi, lemarad, nem tud lépést tartani a kor növekvő kívánalmaival. Az említettek mellett ezért is ideges és feszült, ami óhatatlanul visszahat a beteggel való interperszonális kapcsolatára. Szerencsére ez nem általános, de az ilyen jellegű tendencia sajnos fokozódik. Az ilyen orvos már csak a betegséget, nem pedig magát a beteg embert akarja és képes meggyógyítani.

Általában hajlamosak vagyunk arra, hogy az egészségügy állapotát pusztán az orvos viselke-



déséből vezessük le, megfélekedezvén arról a természetes kölcsönhatásról, amely összekapcsolja őt az egészségügy és a társadalom egészével. Az egészségügy mindenkori helyzete tehát elválaszthatatlan a társadalom teherbírásától és tehervállalásától, valamint annak tudatot és magatartást formáló atmoszférájától. Úgy gondoltuk és valljuk ma is, hogy a szocialista feltételek teremtik meg a legkedvezőbb miliót az orvos és beteg harmonikus együttműködése számára. Hogy ez mégsem mindenben így alakult, annak gyökereit elsősorban önmagunkban, egészségügyünk jelen adottságaiban, a társadalom történelmi lehetőségeiben és a múlt atavisztikus tényezőiben kell keresnünk. Meg kell azonban értenünk és meg kell értetnünk, hogy a beteg nem lehet személytelen, soha nem lehet áru, de az orvos sem válhat tartósan a körülmények szenvedő alanyává. Utóbbi ui. gyengítvén hivatásába vetett hitét, végsősoron olyan torzulásokhoz vezethet, amely nemcsak az effektivitást rontja, de nem egyeztethető össze a szocialista társadalom célkitűzéseivel és etikai elvárásaival sem.

Közismert, hogy az orvos ma anyagilag kevésbé érdekelt az orvoslásban, (de az oktatásban vagy a kutatásban sem), s hogy a teendők mennyiségét és minőségét illetően is kontraszelektív tényezők érvényesülnek. Éppen ezért feltétlenül szükséges lenne megtalálni azt az egészséges anyagi ösztönzést, aminek alapján a jobb és több munkáért, differenciáltabb, nagyobb anyagi elismerésben részesülne. Ezzel az orvostársadalom önbecsülése, etikai „tudathasadása” és ösztársadalmi elismerése is lényegesen változhatna.

A betegtől történt eltávolodás már valahol a medikuskorban elkezdődik. A klinikum oktatásakor ugyanis legtöbbször magunk demonstráljuk a hallgatónak, hogy a beteget részekre kell osztani. Ez az egyes specialisták és subspecialisták közreműködésével meg is történik, ami önmagában feltétlenül korszerű és helyénvaló, csak az a probléma, hogy egy-egy specialistának a betegnek csupán egy része jut, s akkor kérdés, kié az egész ember? Ennek természetes következményeit az orvos—beteg kapcsolatában egyre inkább érzékeljük.

Kétségtelen tehát, hogy az orvos—beteg kapcsolata ma világméretű krízisben van és a technika fejlődésével, az életritmus további gyorsulásával ez várhatóan még fokozódik. Kérdés, hogy ez a szakadék hogyan hidalható át és áthidalható-e egyáltalán, illetve, szükség van-e az áthidalására? Bár sokan vannak, akik ez utóbbi felfogást vallják és a kialakult status quo-t a megváltozott körülmények természetes velejárójaként magyarázzák: úgy vélem, a változtatásra egyértelműen szükség van. Az igazi orvoslást ugyanis nem jellemezheti a személytelenség, az elidegenedés, a perfogás veszélyének örökös Damoklész-

kardja — mint ahogyan az néhány kapitalista államban egyre bénítóbban tapasztalható — és ennek következményeként az orvos önvédelmi reakciója: a túlbiztosítás, a vizsgálati és gyógyszeres polipragmázia. Ilyenformán az orvoslásból kivész két egymást éltető szubsztancia: a beteg hite, s az orvos számára a munka szépsége. E folyamat feltartóztatására meg kell találni az arany középutat a házi orvos és a technokrata orvos között. E korántsem egyszerű és sok összetevőjű kérdés megoldását már az oktatás során el kell kezdenünk. A fiatalság ugyanis mindig nyitott szemmel jár, s megvan az a természetes készsége, hogy a ferde képeket, az ellentmondást azonnal felismerje. Az orvos és beteg kapcsolatának a jelenlegi reális helyzetét éppen ezért minden vetületében, öszintén fel kellene tárni a hallgatók előtt. Ezzel szemben sajnos sokszor úgy viselkedünk, mintha pszichológiai szkotománk lenne. Azaz bizonyos tényeket sokszor makacsul nem veszünk figyelembe, s nem akarjuk meglátni például azt, hogy amit mi az egyetemen tanítunk, vagy amit a medikus egy jól felszerelt kórházi osztályon lát és tapasztal, az igen gyakran nem azonos azzal, ami kinn az életben történik. Öszintén el kellene beszélgetni velük a pénzkérdésről, ki kell küldeni őket az élet sűrűjébe, és utána közösen megvitatni a felvetődő problémákat. (Az utóbbi években bevezetett blokk-gyakorlatok e téren is kétségtelen előrelépést jelentenek.) A számos új eredmény és jelentős haladás mellett meg kell ismertetni velük a negatív példákat is. Látniuk kell, hogy nap mint nap előfordulnak esetek, amikor a beteg úgy kerül intézetbe, hogy előzetesen a körzeti orvos küldte a szakrendelésre, majd a szakrendelés küldi tovább a szakintézetbe, konkrét vagy kérdőjeles diagnózisokkal, de kiderül, hogy a beteget a szakma követelményeinek megfelelően senki nem vizsgálta meg.

Az elmondottak természetesen nem elegendők a felvetett kérdések megoldásához. Ehhez a nehézségek okainak részletes elemzése, józan és higgadt mérlegelés, s a változtatás minden szinten történő eltökéltsége szükséges. Mindezekhez egészségügyi kormányzatunk, társadalmunk messzeemenő elvi támogatást nyújt. Reméljük, hogy országunk anyagi feltételeinek javulása mielőbb lehetővé teszi, hogy a tárgyi, valamint az érdekelt-ségi rendszer hathatós növelésével is enyhíthes-sük az orvos—beteg kapcsolatának mindannyiunk számára fájdalmas sebeit. A szubjektív tényezők torzulásaival szemben pedig nap mint nap nekünk kell önmagunkkal szemben is megvívni és tovább élesíteni a hétköznapi forradalmát, annak érdekében, hogy november 7-e embereszméje az egészségügy területén is egyre inkább valóra váljék.

Leövey András dr.



# Gastrooesophagealis reflux, mint változatos kórképek hátterében felismert újabb patológiai tényező

Szegedi Orvostudományi Egyetem  
Gyermekeklinika (igazgató: Boda Domokos dr.)

Akut életveszélyes állapotban levő és krónikus betegek között egyaránt, elsősorban az intraoesophageális pH-mérésnek köszönhetően a gastrooesophageális reflux jóval gyakrabban vált felismerhetővé, mint azelőtt. A Szegedi Egyetemi Gyermekklinikán 1985. év folyamán 31 esetet diagnosztizáltak. A betegeken a gastrooesophageális reflux igen változatos tünetek kíséretében nyilvánult meg. Az ilyen betegekkel sokszor különféle szakosodó rendelések, ill. osztályok foglalkoznak, ami tovább nehezíti a tünetek egységes értelmezését. Ugyanakkor a jelenség felismerése a betegek megítélése szempontjából sorsdöntően fontos. A gyakorlatban a gastrooesophageális reflux sok súlyos gondot okozó kórkép hátterében levő nagy jelentőségű patológiai tényező, a korszerű diagnosztikája és kezelése alapvető fontosságú.

*Gastroesophageal reflux: a newly recognized pathological factor in various diseases.* Gastroesophageal reflux (GER) can be recognized more frequently than before by measuring the intraesophageal pH both in acute life threatening conditions and in chronically ill patients. In 1985 31 cases were diagnosed at the Szeged University Paediatric Department. Patients with GER revealed a wide variety of symptoms. A number of doctors in specialized wards and outpatients' departments attend to these patients, so the unequivocal interpretation of the symptoms meets further difficulties, whereas the recognition of the phenomenon decisively influences the patients' prospects. GER is an important pathological factor at the back of many diseases causing great anxiety in practice. It's up-to date diagnostics and treatment is of fundamental importance.

A gastrooesophageális refluxszal (GOR) járó kórképeket a chalaziát, brachyoesophagust, a hiatus herniát régóta ismerjük. Klinikánkon eddig évenként több esettel találkoztunk, közülük néhány műtetre is került. Bizonyára mindenkinek, aki a szakirodalmat figyelemmel kíséri, fel tűnt, hogy pár év óta számos közlemény, köztük gyermekekkel kapcsolatban egy hazai cikk is (8), jelent meg, amelyek a GOR-ral járó kórképeknek az eddigiekhez képest lényegében nagyobb jelentőséget tulajdonítanak (2, 6, 10, 13, 19, 23, 35, 36, 41, 46, 49). Mostani beszámolóinkban a témára vonatkozó újabb fejleményeket nem kívánjuk részletezni, mivel ezek az említett munkákban megtalálhatók. Elsősorban azt szeretnénk megjeleníteni, hogy éppen ezen közlések nyomán, saját beteganyagunkban hogyan ismertük fel lényegesen nagyobb számban ezeket a betegeket, majd újabb tapasztalataink alapján hogyan jutottunk magunk is arra a következtetésre: a gyermekkorban a GOR gyakorlatunkban eddig nem kellően méltányolt és sok súlyos gondot okozó kórkép hátterében levő nagy jelentőségű patológiai tényező.

## Módszerek

A GOR esetek felkutatásában kiindulhatnánk a jól ismert klinikai tünetekből, a szokásos diagnosztiki-

## Rövidítés:

GOR = gastrooesophageális reflux

**Kulcsszavak:** gastrooesophageális reflux, intraoesophageális pH-mérés.

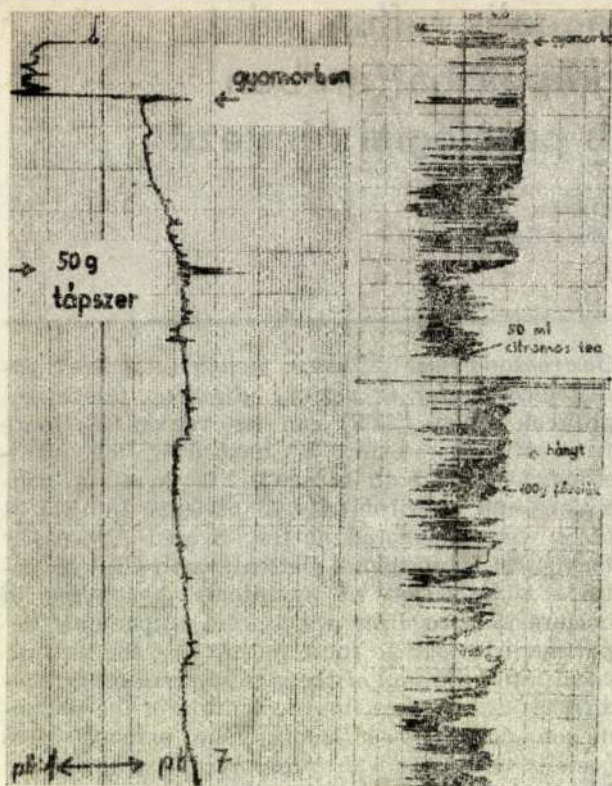
kai lehetőségekből, elsősorban a röntgen passzázs vizsgálatból, az azt kiegészítő újabb diagnosztikus eljárásokból: az ultrahang (34) és a szcintigrfiás vizsgálatból (31), száloptikás oesophagoscopiából, manometriából (14, 23), amelyek mind helyet is kaptak a kórkép diagnosztikájában és magunk is igyekeztünk élni velük. A többi általunk is alkalmazott vizsgálati módszer (ultrahang, szcintigráfia, manometria) bizonytalansága abból adódott, hogy pillanatnyi állapotot tükröztek — szemben a pH-mérés dinamikus jellegével. Oesophagoscopiát néhány olyan esetben végeztünk, amikor súlyosabb, oesophagitiszes szövődmenyt gyanítottunk, mely a műtėti indikáció felállításánál volt segítségünkre.

Mind mások, mind a mi gyakorlatunkban lényegi változást azonban a tartós intraoesophageális pH-mérés hozott. Ez volt az a szilárd, legmegbízhatóbb referencia pont, ami az egyes esetek megítélésén túlmenően segített a további új esetek célzottabb felismerésében, sőt a típusos esetek prezentálása megmutatta egyéb diagnosztikai eljárások értékét, közülük elsősorban a röntgenvizsgálat találati biztonságának, ill. a többi vizsgálati módszer értékének határait.

Eleinte megfelelő eszköz hiányában az oesophagus pH-mérést egy egyéni megoldással végeztük. Ennek lényege, hogy egy kettős lumenű műanyag szonda végén, annak vezetékét művese kapilláris csövével kötöttük össze, majd a rendszerben igen lassú folyamatos áramlással vizet cirkuláltattunk. Az elfolyó vizet egy pH-mérő érzékelőjén vezettük keresztül. A szonda dializáló csöves része a vele érintkező folyadék pH-ját átvette, adott esetben az oesophagus alsó szakaszába helyezve kitűnően monitorizálta az ottani pH-változásokat, reflux esetén a regurgitált gyomortartalom savanyú vegyhatását.

Bár a fenti módszer a célra megfelelt és bizonyos előnyökkel is járt, a továbbiakban a vizsgálatra jól bevált a Radelkis gyár eredetileg más célra készült „OP 111 In vivo pH mérő” berendezése. A módszer az *in vivo* vizsgálatokkal kapcsolatos különleges





1. ábra: Tartós oesophageális pH-mérés során refluxot nem mutató görbe  
 2. ábra: Refluxos beteg oesophageális pH-méréssel kapott görbéje

áramvédelmi előírásoknak is eleget tesz, folyamatos lassú regisztráló egységgel is rendelkezik. Az érintkezési hibából származó műtermékek is kiküszöbölhetők, ha a külső referencia elektródot EKG géllal átítított habszivacs lap közvetítésével rögzítjük a mellkas bőréhez.

A vizsgálatok alatt a gyermekeket lehetőleg nem, pszichés hatásra nem szűnő nyugtalanság esetén Hibernál—Pipolphen kúppal nyugtattuk. Gyakorlatunkban az vált be a legjobban, ha a mérő elektródot mindjárt a vizsgálat elején a gyomorba vezettük, egy ideig regisztráltuk az ottani pH-értékét, majd az elektródot az oesophagus alsó harmadába visszahúzáva mértük 16—24 órán keresztül a pH-t. Az elektród helyének megválasztásában Jolley és mtsai (25) adatát vettük alapul. Eszerint a mérőcella—orr távolság = testhossz (cm) osztva 4-gyel + 5 cm. Ugyanez szájon keresztül történő bevezetés esetén = testhossz (cm) osztva 4-el + 3 cm.

A oesophagus-pH vizsgálatot a gastrooesophageális reflux gyanúja alátámasztására az 1. táblázatban megadott panaszok, ill. tünetek észlelése esetén végeztük, ha ezeket más okkal kielégítően magyarázni nem lehetett.

1. táblázat GOR-ápolat 31 beteg klinikai tünetei és azok gyakorisága

Gasztrointesztinális	Légúti fertőzések	Idegrendszeri	Egyéb
hányás 22 dystrophia 13 táplálási nehézség 6 dysphagia 3 hasfájás 3	obstr. bronchitis, br. pn. 12 kong. stridor 5 respirátor depend. áll. 3 br. pulm. dyspl. 1 köhögés 2 otitis chron. 2 asthma bronch. 2 tüdőfibrózis 1	apnoe, eszméletveszt. roham 5 ment. retard. 4 irritabilitás 4 perinat. i. r. lézió 1 kóros testtartás 1	anémia 17 hipoproteinémia 4 bradikard. rohamok 3 szomat. retard. 1

A vizsgálatok idején a gyermekek folyékony-pépes táplálékot fogyasztottak, ill. egy étkezési időben pH 2,0—2,5 vegyhatású limonádét kaptak. A regisztrátumon folyamatosan feltüntettük a táplálások idejét. Bár magunk is állíthatjuk, hogy rövid ideig tartó oesophagus pH csökkenéssel járó epizódok normálisan is előfordulhatnak, továbbá már ismeretesek ezen a téren a normális és kóros határ elkülönítésének normái (8), valódi GOR esetén, a pH < 4,0 értékkel járó időszakok gyakorisága és tartóssága alapján, a kóros helyzet a görbére való egyszeri rátekintéssel is félreérthetetlenül megállapítható (1. ábra és 2. ábra). Ezen kívül természetesen sokatmondó jelentősége lehet annak, hogy a GOR milyen ételek után és milyen testhelyzetben, milyen időszakban (pl. éjszaka) halmozódik.

### Eredmények

Klinikánk ápolottjai között az 1985. évben 31 GOR esetet diagnosztizáltunk. Életkoruk a diagnózis idején 2 hónap és 12 év között volt, de túlnyomó többségük (26 beteg) csecsemő volt. A diagnózist az egyéb lehetséges diagnózisok kizárása után valamennyi esetben a tünetek alapján az oesophagus pH-mérés biztosította. A GOR-ot az esetek többségében a röntgen vizsgálat is megerősítette, mindössze 2 esetben volt a diagnózis ismerete ellenére a röntgen negatív.

Betegeink tüneteit és az egyes tünetek előfordulási gyakoriságát az 1. táblázat mutatja be. (A gyakoriságot jelző számok arra utalnak, hogy egy-egy betegnek több tünete is lehetett.) Ezekből mindenekelőtt a tünetek változékonyságát emeljük ki. A másik figyelmet érdemlő sajátosság, hogy az ilyen panaszokkal járó betegségek a szülőknek és az orvosoknak egyaránt nagy gondot okoznak.

Az 1. táblázat a tüneteket négy fő csoport szerint mutatja be. Természetes dolog, hogy közülük a gasztrointesztinális jellegűek voltak a leggyakoribbak, közülük is a hányás fordult elő a legtöbbször. Ez a jelenség olykor uralta a képet. Sokszor olyan súlyos volt, hogy emiatt a gyermekeket kis adagokkal, szondával kellett táplálni, ill. többször még ez sem járt kellő eredménnyel, így tartós, folyamatos szondatáplálásra kényszerültünk. Ugyanakkor nem felesleges rámutatni arra, hogy ez a tünet nem volt minden esetben jelen. Legalábbis nem mindig tűnt fel, olykor amiatt, hogy más, sokkal drámaibb tünetek álltak előtérben, mint: a kezeléssel befolyásolhatatlan obstruktív bronchitis, a minden kezeléssel dacoló bronchopneumonia, nem beszélve akár az életmentő beavatko-





3. ábra: Refluxos beteg kóros testtartása

zások teljes repertoárját igénylő újabb és újabb apnoés rohamokról. Egyébként az 1. táblázat első három oszlopában felsorolt tünetek mindegyike lehet vezető jellegű, amelyek mögött korábban csak ritkán gondoltunk GOR lehetőségére. A tünetek között némileg kuriózum jellege miatt megemlíthetjük a különleges testtartást. Ez jól ismert jelenség, az irodalom külön névvel, a Sandifer—Sutcliffe szindróma névvel említi (28). A testtartás a torziós spasmus tünetéhez hasonlítható. Ez tulajdonképpen a gyermek sajátos védekezése a gyomortartalom regurgitációja ellensúlyozására. A Sandifer—Sutcliffe tünetet mutató esetek mindegyikében a jelenség háttérben GOR-ot találtak, aminek felismerése és célzott kezelése a kóros testtartást is megszüntette. Saját anyagunkban egy enyhébb formában megnyilvánuló, de még így is jellegzetes esetet észleltünk (3. ábra).

Klinikai szempontból jól érzékeltetik a kérdés jelentőségét és jellegét azok a lehetséges diagnózisok, amelyek a GOR eseteiben mérlegelésre kerülhetnek. Ezek listáját a 2. táblázat foglalja össze.

Ezek közül a legegyszerűbb differenciál-diagnosztikai lehetőség, a pylorus stenosis azért érde-

## 2. táblázat

Egyéb lehetséges iránydiagnózisok GOR esetekben

malabszorpció (coeliakia, tejallergia)  
 mucoviscidosis  
 pylorus stenosis  
 nanosomia  
 gasztrointesztinális és légzőszervi fejlődési rendellenességek  
 immundefektus  
 allergia  
 epilepszia  
 perinatális idegrendszeri károsodás  
 aspirációs eredetű hipoxiás agyi károsodás

mel kiemelés, mert ez az egyetlen kórkép, amely elvileg szintén GOR-al jár, de az oesophagus pH-mérés sajátos módon, ebben a kórképben, erre utaló jeleket nem mutat.

A GOR aktualitását ezen összesítő adatok mellett néhány eset bemutatásával kívánjuk illusztrálni.

K. G. 3 hónapos korban vettük fel, anémia, disztrofia, otitis media recidivans, bronchitis obstructiva diagnózisokkal. A szülők jelezték a csecsemő furcsa szokását: „csórézik”, azaz a lenyelt táplálékot kicsorogtatja, ami a hányásnak megfelelő fokozatot nem érte el. GOR volt igazolható. Célzott kezeléssel és ápolással a gyermek jó állapotba került.

B. K. 6 éves, asthma bronchiale miatt gondozott. Állandó hurutja alapján  $\alpha_1$ -antitripszin defektus gyanúja is felmerült. Szomatikus fejlődésben való elmaradás miatt hipofízis törpeség is mérlegelés tárgyát képezte. GOR-ot tudtunk igazolni. Célzott kezelés lényeges javulást hozott.

F. G. 2 napos korban vettük fel. Oesophagus atresia gyanújával küldték, amit hamarosan ki tudtunk zárni. Az újszülött masszív aspiráció miatt gépi lélegeztetésre szorult, amit két hónapig folytattunk, számos aspirációs pneumonias epizód miatt. A GOR 6 hetes korban igazolódott. Csak folyamatos nasoduodenális szondán át volt táplálható. Így reparálódott, a gépről le lehetett venni, fokozatosan, kis adagokkal tudtuk táplálni.

K. A. 7 hetes korában, a táplálást követően „elalélt”, tónustalanná vált. Kórházba került, ahol lumbálpunkciót is végeztek, de kóros idegrendszeri elváltozást kimutatni nem lehetett. Benn tartzkodása idején az apnoés rosszullet még egy alkalommal megismétlődött, ezért küldték klinikai kivizsgálásra.

Az időnkénti hányások, főleg savanyú ételek (almalé, citromlé) utáni nyugtalanság, előzetes apnoék miatt GOR irányába végzett vizsgálatok pozitív eredményt mutattak. Az előírás szerinti per os D-vitamin profilaxis ellenére látens tetánia tüneteit észleltük, mely miatt parenterális D-vitamint kapott.

R. M. Oesophagus atresia műtét után nem volt táplálható, állandóan hányt, súlyos atrofia alakult ki. Mindennek az oka a GOR volt. Hat hétig nasoduodenális táplálással a gyermek reparálódott. Ekkor funduplicatio (Belsey) műtét történt. Ezzel a tünetek lényegesen enyhültek, a gyermeket haza lehetett adni.

B. M. 2 hónapos korban vettük fel a congenitalis vitiumos gyermeket. (Nyitott ductus arteriosus és ventricularis septum defectus). Ismételt pneumonias, súlyosan disztrofiás. Míndez a ductus műtéti zárásával és az art. pulmonalis szűkítésének palliatív műtéte után sem javult. Hányások miatt pylorus stenosis gyanúja merült fel. A vizsgálatok GOR-ot és laktóz intoleranciát igazoltak. Ezt követően célzott kezeléssel, speciális gondozással a gyermek jól reparálódott.

Z. A. 2 hónapos korban congenitális stridor, aspirációk miatt vettük fel, súlyos állapotban. Nagyrány anomália (kettős aortaív és az oesophagus körüli érgyűrű) volt kideríthető. Az elvégzett és sikeresen végrehajtott műtét ellenére az aspirációk, az ismétlődő pneumonias nem szűntek. GOR-t diagnosztizálva nasoduodenális táplálással kezeltük. Ekkor a fejlődés megindult, majd zavartalanul táplálhatóvá vált. A gyermeket jó reparációban adtuk haza.

B. Z. négyéves. Ismert 21 kromoszóma Down-kóros gyermek esetünk. Kompenzált endocardialis párnadefectusa van. Születése óta „ruminál”, nagyon étvágytalan, ismétlődő bronchitis, pneumonia miatt szinte folyamatosan antibiotikus kezelésben részesül. Szomatot-mentálisan retardált. Testsúly 8 kg, nem ül, nem áll, állandóan hanyatt fekszik, ültetés-kor feje gyakran „lecsuklik”.

Tartós oesophageális pH-méréssel súlyos GOR mutatható ki, a röntgenvizsgálat szintén pozitív.

Hathetes ültetés és diétás kezelés hatására 1 kg-ot hízott, a korábbi kóros testtartás megszűnt.

M. Z. 14 éves fiú. Édesanyja és ő is asztmás. Fo-



lyamatosan Diaphyllint szed. Rosszullétei főleg alvás után rendkívül súlyosak. Három éve érez retrosternális fájdalmat.

Oesophageális pH-mérés során szinte minden testhelyzetben kifejezett reflux. A gyermek a regisztráló készülék mutatójának savi irányba való kimozdulásával szinkronban a torkában jelzi a gyomortartalom megjelenését.

Sz. P. 4 éves gyermek. Csecsemőkora óta pulmonológiai gondozottunk. Állandósult obstruktív bronchitisének közelebbi okát minden lehetséges módon igyekeztünk kideríteni. (Immunológiai, allergológiai vizsgálatok, mucoviscidosis diagnosztikai próbái, bronchoszkópiák stb. nem vezettek eredményre. Időközben restrictív légzési zavarra utaló jelek miatt feltárási tüdőbiopsia is történt, ami közepes fokú tüdőfibrosist mutatott.) GOR-ra ismételt gondoltunk, de korábban az oesophagus pH-mérés nem volt lehetséges, a Rtg- és a szcintigráfias vizsgálat nem adott pozitív leletet. Utóbb a pH-méréssel típusos GOR volt igazolható.

### Kezelés

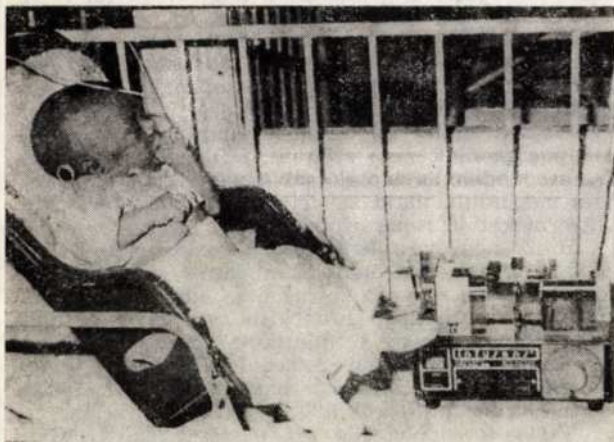
A GOR kezelés megkezdése feltételezi, hogy a hányás más okát kizártuk, így pylorus, vagy dudenum stenosis, neurológiai, anyagcsere-betegséget, tejallergiát (17), ruminációs szindrómát (50) is.

A GOR kezelésének fő céljai: a gyomorsav csökkentése, az intragasztrikus nyomásemelkedés elkerülése, az oesophagus alsó sphincter tónusának növelése, az oesophagusba refluxálódott gyomortartalom gyors eltávolítása és a gyomorürülés fokozása (36).

E célokat konzervatív módon — melynek lényege, hogy kihasználja és felgyorsítja a klinikai javulás természetes tendenciáját — a következő eszközökkel valósíthatjuk meg:

**Helyzeti, ún. pozicionális kezelés,** mellyel a refluxot csökkenthetjük és a regurgitált gyomornedv terminális oesophagusból való eltávolítását segítjük elő, így az oesophagitis és az aspirációs pneumonia veszélyét csökkentjük.

Hatvanfokos ülőhelyzetben (4. ábra) az ún. *chalazia székben* (csecsemők kereskedelemben kapható ültetőszéke) érhető el a legegyszerűbben (5, 7). Kisebb szögű ültetésnek nincs kimutatható hatása, ugyancsak hatástalan a táplálás utáni rö-



4. ábra: Chalazia szék alkalmazása. A csecsemőt egyidejűleg folyamatosan nasoduodenálisan tápláljuk



5. ábra: Refluxos csecsemő hasonfektetése — házilag előállított függesztőben

vid idejű ültetés. Kötelező az ülőhelyzet éjszaka is, mivel a táplálás hiányában a nyálképződés erős csökkenésével a gyomor szekréta nem hígul fel és nem pufferolódik (20, 49). A pozicionális kezelés másik módja a 30°-os szögben történő *hasonfektetés*, melynek a háton fekvő helyzettel szembeni előnye, hogy az oesophago-gastrikus átmenet ilyenkor a gyomor legfelsőbb pontja.

A mindennapi gyakorlatban jól alkalmazható erre a célra a csecsemők szállításához használt „kenguru”, vagy a házilag sokkal olcsóbban elkészíthető *függesztő* (5. ábra). Egyes közlések a hason fekvő helyzetet hatékonyabbnak mondják az ültetésnél (1, 3, 21, 26, 32, 39, 42), sőt ismertesebb vizsgálatok, melyek szinte hátrányosnak találták az ültetést (3). Magunk az esetek nagy százalékában frappáns javulást tapasztaltunk a 60°-os függőleges helyzetre.

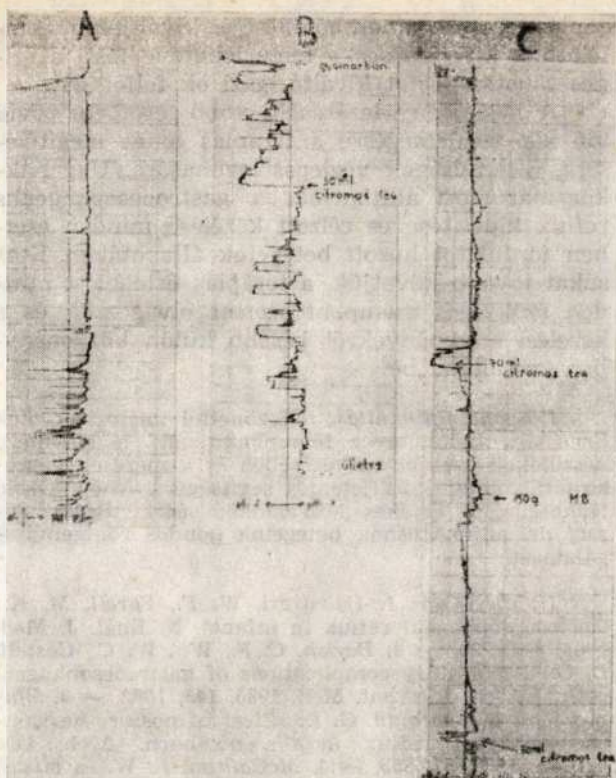
Egyik rosszul reagáló, mentálisan retardált 10 hónapos csecsemőnél az oesophageális pH-mérés során azonban a reflux epizódok jelentős elnyúlását észleltük (6. ábra). A 6. ábra bal első csíkján (A) hanyatt fekvő helyzetben mért oesophageális pH-görbe típusos reflux képet mutat, míg a középső csíkon (B) az ültetésben mért tartós oesophageális pH-mérés görbéje ábrázolódik, a refluxos epizódok elnyúlását mutató. A harmadikon (C) a legjobbnak mutatkozó hason fekvő helyzetben mért oesophageális pH-görbe látható.

Az ültetés során jelentkező székürítési nehézségre szeretnénk azonban a figyelmet felhívni, mely obstipációra hajlamos csecsemő esetében komoly problémát okozhat.

**Diétás kezelés:** elsősorban gyakori, kis adagú, sűrítetlen pépes étkeztetésből áll. Bizonyos ételek csökkentik az alsó oesophagus sphincter tónusát, ezért ezt kerülni kell, így a csokoládé, zsíros ételek, mentolos cukorkák — valamint a gyermekek által nem fogyasztott kávé, alkohol és dohányzás is. Eseteink több mint 1/3-ában (11 eset) a helyzeti és diétás kezelés eredményt hozott, a hányások megszűntek 1–2 héten belül, szövődmények nem alakultak ki.

**Gyógyszeres kezelés:** csak akkor indokolt, ha szignifikánsan befolyásolja a gyermek normális egészségét, fejlődését és életvitelét (24), ha oeso-





6. ábra: Fektetés módjának hatása a gastrooesophageális reflux megjelenésére  
 A) háton fekvő helyzet, kóros görbe  
 B) ültetés chalazia székben, refluxos epizódok elhúzódozó jellegét mutató pH-görbe  
 C) hason fekvés, csaknem normális intraoesophagealis pH-regisztrátum

phagitis vagy szisztémás komplikációk, mint légzési szövődmények, vagy gyarapodásbani elmorad, anorexia, anaemia alakul ki (12).

**Antacidák** hatásosak (9), mivel a gyomortartalmat neutralizálják és növelik az oesophagus alsó sphyncter tónusát — valószínűleg a gyomor alkalizáción keresztül. Alkalmasság az alumínium hidroxid tartalmú Alucol mellett az újabb forgalomba került több komponensű Nilacid. Új külföldi készítmény az alginát tartalmú Gaviscon, vagy a nátriummentes változat, az Asilone, melyekkel azonban nincs saját tapasztalatunk (7, 12, 35).

**Metoclopramid.** Adagja 0,1 mg/kg/dosi étkezések előtt, naponta 4-szer adható. Növeli az alsó oesophagus sphyncter nyugalmi tónusát, fokozza a gyomorösszehúzódások amplitúdóját és tónusát. Nem adható: gasztrointesztinális vérzés, mechanikus obstrukció, perforáció, epilepszia esetén.

Mellékhatások az esetek 10%-ában jelentkezhetnek, nyugtalanság, hányinger, fejfájás és extrapiramidális tünetek formájában (4, 29).

**Bethanechol** adagja 0,1 mg/kg/dosi étkezés előtt, 4-szer naponta. Hatása az acetilkolinhoz hasonló. A kolineszteráz az acetilkolint bontja, azonban a bethanecholt nem, így hatása sokkal elhúzódozóbb. Növeli a gyomor tónusát, motilitását, stimulálja a perisztaltikát.

**Cimetidin** H<sub>2</sub> receptor antagonist, erős gyomorsav és pepszin szekréció gátló, nincs hatása a gastrooesophageális sphyncterre. A gyermekeknek

ajánlott adag 5–10 mg/kg/dosi — étkezés előtt — összesen 4-szer naponta. Felhívjuk a figyelmet a metoclopramid és a cimetidin kombináció előnytelen voltára, amelyet az irodalomból ismerünk (48).

**Ranitidin** szintén H<sub>2</sub> receptor blokkoló, de a cimetidinnel szemben asthmában előnyösebb, mivel nem befolyásolja a teofillin metabolizmust (36).

A 31 esetünkben 12 esetben volt szükség a helyzeti és diétás kezelés gyógyszerkiegészítésére is.

Amennyiben az eddigiekkel nem értünk el megfelelő eredményt a tartós nasojejunális táplálás, mint konzervatív lehetőség, fontos eszköz a GOR befolyásolására. A 31-ből 6 esetben kényszerültünk erre a megoldásra (4. ábra).

Végző esetben sebészeti beavatkozásra is szükség lehet. A műtéti megoldások közül leginkább ajánlott a fundoplikációs eljárás (24, 38). A műtétet csak egyéb kezeléssel befolyásolhatatlan reflux komplikációk esetén kell mérlegelni (15, 24).

Betegeink közül sebészeti beavatkozásra két esetben került sor. Mindkettő oesophagus atresia műtéten esett át, ezt követően brachyoesophagus és részleges mellkasi gyomor következtében észlelt súlyos reflux miatt volt szükség a fundoplikációra.

Újabbban a kezelés céljára antireflux protézisről is olvashattunk. Az összehasonlító vizsgálatok a Nissen fundoplikációt és az Angelchik protézist azonos értékűnek találták (10).

A 31 GOR-os esetünkben a konzervatív kezelésre 21 beteg 6 héten belül jól reagált. Ezen esetek tartós gondozást nem igényelnek. A rosszul reagáló esetekben a szövődmények kivédése, más együttes betegség kizárása, az időszakos ellenőrzés, tartós gondozás keretén belül lehetséges.

#### Megbeszélés

Az elmondottak kritikai értékelése során először a GOR patológiai jelentőségének túlértékeléséből származó hiba lehetőségét kell meggondolnunk. Ez a veszély nem alaptalan. Mindenki saját magán szerzett tapasztalataiból tudja, hogy különösen kiadós zsíros étkezés után a gyomortartalom minden következmény nélkül a garatba is feljuthat. Még általánosabb jelenség ez fiatal csecsemőkön, akiken a reflux normális dolog, mivel a cardia zárófunkciója az első élethónapok után alakul csak ki. Fiatalkorú csecsemők eseteinek példája mutatja, hogy ilyenkor a reflux mértéke határozza meg, hogy a jelenség betegség tüneteit váltja-e ki. A korai életkorban a reflux fokának jelentőségére utal, hogy több közlemény (11, 44) foglalkozik újszülöttek, sőt, koraszülöttek GOR-szának vizsgálatával. Egy ilyen tanulmány (44) bizonyítottan látja a koraszülöttek apnoéiban a GOR szerepét.

Az apnoe kérdés arra szolgáltat példát, hogy a GOR-nak az eddigieket is meghaladó széles körű patológiai jelentősége lehet. Erős érvek (19, 41, 47) szólnak amellett, hogy a csecsemők világszerte súlyos teherterelt jelentő bölcsőhalála egy részében ez okozza a katasztrófát. Kísérletesen az oesophagus nyálkahártyáját ért savi hatással, esetleg



szinkópét is okozó bradycardiát, ill. apoét lehetett kiváltani (27, 36). A bölcshalál majdnem áldozatai a kritikus rosszullettől sikeresen átsegített (near miss) esetek között, sőt azok testvérei között is gyakoribb volt a GOR, mint a kontroll csecsemőkön (22, 30).

Ugyancsak célzott vizsgálatok támasztják alá azt a feltevést, hogy a későbbi életkorban manifesztálódó légzőszervi betegségek, mint: tüdőtályog, bronchiectázia, tüdőfibrozis hátterében is gyakori tényező a GOR (23, 35).

Bizonyos, hogy az anatómiai elváltozással járó esetekben (brachyoesophagus, hiatus hernia) a GOR sui generis alapbetegség. Kérdés ugyanakkor, hogy más jól körülhatárolt kórképekkel gyakran együttjáró GOR a szóban forgó betegséget kiváltó etiológiai tényező-e, vagy másodlagos jelenség. Így pl., főleg az éjszakai rohammal járó asthma bronchiale-s betegek oly gyakori GOR-sza allergizáló tényező is lehet, ill. az újabb vizsgálatok szerint az oesophagust ért savi vegyhatás nem specifikus úton vált ki hirtelen fokozott bronchusreaktivitást (33, 51). Tejjallergiában Forget és Arends (17) úgy találta, hogy a kórkép gyakran együttjár GOR-szal, és ilyen esetekben tejmentes diétára ez utóbbi megszűnik. Valószínűen más kórképekben is másodlagos a GOR. Ennek ellenére, ha kísérő jelenség is, a GOR mindenképpen számos szövődmény forrásaként az alapbetegség-nél is súlyosabb kóroki tényezővé válhat.

A GOR diagnózisát meghatározza a vizsgálatára szolgáló módszer érzékenysége. A felsorolt diagnosztikai módszerek közül kétségtelenül az *in vivo* végzett folyamatos intraoesophageális pH-mérés a legérzékenyebb. Meggyőző vizsgálatok vannak arra vonatkozóan, hogy — különösen a felnőtteken — a beteg megszokott otthoni körülményei között is végezhető telemetrikus módszer, még ennél is érzékenyebb, ill. megbízhatóbb. Az ehhez való berendezés kereskedelmi forgalomban van, sőt, hazai gyártmányú ilyen készülékről is kaphattunk tájékoztatást (16, 37). Mindezek tovább segítik a GOR patológiai szerepének pontosabb tételét. Az egyéb diagnosztikai módszerek, elsősorban a radiológiai és endoszkópos vizsgálatok jelentősége is nő, nem annyira a GOR felderítésében, hanem a reflux hátterében levő cardia anomália, brachyoesophagus, hiatus hernia, chalazia típusának a kezelés szempontjából lényeges megállapításában.

A GOR kérdés jó példája annak, hogy egy-egy újabb diagnosztikai lehetőség megnyílásával régebbi patológiai jelenség új értelmezést nyerhetnek és klinikai gyakorlatunkat széleskörűen módosíthatják. Nem érdektelen rámutatni arra, hogy ilyen haladás egyben áttöri azokat a mesterséges határokat, amit a specializáció hozott létre a klinikumban. A gyermekgyógyászatban belül szinte nincs olyan szakosodásban levő terület, ahol az újabb fejlemények értelmében a GOR-szal, mint lényeges diagnosztikai lehetőséggel, ne kellene számolni.

Úgy gondoljuk, jelentős mérföldkönek tekinthető a mindennapi gyermekgyógyászati gyakorlatban a GOR diagnosztikájának fejlődése, te-

rapiás lehetőségeinek bővülése és kiváltképp szemléletünk kiterjedése — mely lehetővé teszi a színes tünetcsoportot kiváltó igazi ok felfedését.

A közlemény lezárásáig több esetben rövid idő állt rendelkezésre a terápiás hatás megítélésére, a tanulmányok végleges levonására. Ugyanakkor már most állíthatjuk, a gastrooesophageális reflux kiderítése és célzott kezelése minden esetben fordulatot hozott betegeink állapotában. Sorukat tovább követjük, a terápiás értékelést minden szükséges szempont szerint elvégezzük és a kezelési eredményekről később külön közleményben számolunk be.

**Köszönetnyilvánítás:** Köszönettel tartozunk *Eck Erna dr.*, tudományos főmunkatársnak a pH-mérő készülékek üzembe helyezésében és a mérések végrehajtásában nyújtott jelentős segítségért, *Nagy László* technikusnak értékes közreműködéséért, *Beviz József dr.* adjunktusnak betegeink gondos röntgenvizsgálatáért.

**IRODALOM:** 1. *Balistreri, W. F., Farrell, M. K.:* Gastrooesophageal reflux in infants. *N. Engl. J. Med.* 1983, 309, 790. — 2. *Barish, C. F., Wu, W. C., Castell, D. O.:* Respiratory complications of gastrooesophageal reflux. *Arch. Internat. Med.* 1985, 145, 1882. — 3. *Blumenthal, I., Lealman, G. I.:* Effect of posture on gastrooesophageal reflux in the newborn. *Arch. Dis. Childh.* 1982, 57, 555. — 4. *McCallum, R. W. és mtsai:* A controlled trial of metoclopramide in symptomatic gastrooesophageal reflux. *N. Engl. J. Med.* 1977, 296, 354. — 5. *Carre', I. J.:* Postural treatment of children with a partial thoracic stomach („hiatus hernia”). *Arch. Dis. Childh.* 1960, 35, 569. — 6. *Carré, I. J.:* Clinical significance of gastro-oesophageal reflux. *Arch. Dis. Childh.* 1984, 59, 911. — 7. *Carre', I. J.:* Management of gastro-oesophageal reflux. *Arch. Dis. Childh.* 1985, 60, 71. — 8. *Csúcs, M., Noiret, A. és Gilly, R.:* Gastrooesophageális reflux csecsemő- és gyermekkorban. *Orv. Hetil.* 1985, 126, 1405. — 9. *Cucchiara, S. és mtsai:* Antacids and cimetidine treatment for gastrooesophageal reflux and peptic oesophagitis. *Arch. Dis. Childh.* 1984, 59, 842. — 10. *Doletskí, S. I. és mtsai:* Rezultaty konservativno i terapii upornykh srygivaniji disfunkcionalnogo kharaktera und novorozhdennykh i grudnykh deteji. *Pediatrija* 1984, 9, 47. — 11. *Editorial:* GOR in infants. *N. Engl. J. Med.* 1983, 309, 790. — 12. *Editorial:* Management of gastrooesophageal reflux. *Lancet* 1984, 1, 1054. — 13. *Euler, A. R., Ament, M. E.:* Detection of gastrooesophageal reflux in the pediatric-age patient by esophageal intraluminal pH probe measurement (Tuttle-test). *Pediatrics* 1977, 60, 65. — 14. *Euler, A. R., Ament, M. E.:* Value of oesophageal manometric studies in the gastrooesophageal reflux of infancy. *Pediatrics* 1982, 59, 58. — 15. *Follette, D. és mtsai:* Gastrooesophageal fundoplication for reflux in infants and children. *J. Pediatr. Surg.* 1976, 11, 757. — 16. *Forgács A. és mtsai:* 24 órás radiotelemetrikus intraoesophageális pH mérés a gastroenterológiai gyakorlatban. *Magyar Gastroenterol. Társ. Quaterly Bulletin* 1985, 3, 148. — 17. *Forget, P., Arends, J. W.:* Cow's milk protein allergy and gastrooesophageal reflux. *Eur. J. Pediatr.* 1985, 44, 298. — 18. *Gourley, G. R. és mtsai:* A prospective randomized double-blind study of gastrooesophageal reflux surgery in pediatric-sized developmentally disabled patients. Nissen fundoplication versus Angelchik prothesis. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 1986, 5, 52. — 19. *Hormier, M., Descos, B.:* Reflux gastrooesophagien et manifestations respiratoires. *Pediatric (Lyon)* 1983, 38, 125. — 20. *Herbst, J. J.:* Gastrooesophageal reflux. *J. Pediatr.* 1981, 98, 859. — 21. *Herbst, J. J.:* Gastrooesophageal reflux in infants. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 1985, 4, 163. — 22. *Jeffery, H. E., Rahilly, P., Read, D. J. C.:* Multiple causes of asphyxia in infants at high risk for sudden infant death.



Arch. Dis. Childh. 1983, 58, 92. — 23. *Jewett, T. C., Siegel, M.*: Hiatal hernia and gastro esophageal reflux. Review. J. Pediatr. Gastroenterol. and Nutrition 1984, 3, 340. — 24. *Johnson, D. G.*: Current thinking on the role of surgery in gastroesophageal reflux. Pediatr. Clin. North. Am. 1985, 32, 1165. — 25. *Jolley, S. G. és mtsai*: The accuracy of abbreviated esophageal pH monitoring in children. J. Pediatr. Surg. 1984, 19, 848. — 26. *Jolley, S. G.*: The infant seat as treatment for gastroesophageal reflux. N. Eng. J. Med. 1984, 310, 527. — 27. *Kenigsberg, K. és mtsai*: Cardiac effects of esophageal stimulation: possible relationship between gastroesophageal reflux (GER) and sudden infant death syndrome (SIDS). J. Pediatr. Surg., 1983, 18, 542. — 28. *Kinsbourne, M.*: Hiatus hernia with contortions of the neck. Lancet I, 1964, 1058. — 29. *Low, L. C. K., Goel, K. M.*: Metoclopramide poisoning in children. Arch. Dis. Childh. 1980, 55, 310. — 30. *Macfadye, U. M., Hendry, G. M., Simpson, H.*: Gastro-oesophageal reflux in near-miss sudden infant death syndrome or suspected recurrent aspiration. Arch. Dis. Childh. 1983, 58, 87. — 31. *Malmud, L. S., Fisher, R. S.*: Radionuclide studies of esophageal transit and gastroesophageal reflux. Semin. Nucl. Med. 1982, 2, 104. — 32. *Meyers, W. F., Herbst, J. J.*: Effectiveness of positioning therapy for gastroesophageal reflux. Pediatrics, 1982, 69, 768. — 33. *Molkhou, P. és mtsai*: Importance of gastroesophageal reflux (GER) among allergic children recurrent bronchial asthma attacks: therapeutic implications. Respiration 1984, 46, Suppl. 1., 37. — 34. *Naik, D. R., Moore, D. J.*: Ultrasound diagnosis of gastro-oesophageal reflux. Arch. Dis. Childh. 1984, 59, 366. — 35. *Navb, F., Texter, C.*: Gastroesophageal reflux pathophysiological concepts. Arch. Internat. Med. 1985, 145, 329. — 36. *Nelson, H. S.*: Gastroesophageal reflux and pulmonary disease. J. Allergy and Clin. Immunol. 1984, 73, 547. — 37. *Newman, L. J. és mtsai*: A new ambulatory system for extended esophageal pH monitoring. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutrition 1985, 4, 707. — 38. *Nissen, R.*: Gastropexy and „fundoplication”

in surgical treatment of hiatal hernia. Am. J. Dig. Dis. 1961, 6, 954. — 39. *Orenstein, S. R., Whittington, P. F.*: Positioning for prevention of infant gastroesophageal reflux. J. Pediatr. 1983, 103, 534. — 40. *Orenstein, S. R., Whittington, P. F., Orenstein, D. M.*: The infant seat as treatment for gastroesophageal reflux. N. Engl. J. Med. 1983, 309, 760. — 41. *Pasquis, P., Tardif, C., Nouvet, G.*: Reflux gastro-oesophagean et affections respiratoires. Bull. Eur. Physiopathol. Respir. 1983, 6, 645. — 42. *Ramenofsky, M. L., Leape, L. L.*: Continuous upper esophageal pH monitoring in infants and children with gastroesophageal reflux, pneumonia, and apneic spells. J. Pediatr. Surg. 1981, 16, 374. — 43. *Sondheimer, J. M., Mintz, H. L., Michaels, M.*: Bethanechol treatment of gastroesophageal reflux in infants: Effects on continuous esophageal pH records. J. Pediatr. 1984, 104, 128. — 44. *Sondheimer, J. M., Clark, D. A., Gervaise, E. P.*: Continuous gastric pH measurement in young and older healthy preterm infants receiving formula and clear liquid feedings. J. Pediatr. Gastroenterol. 1985, 4, 352. — 45. *Sondheimer, J. M., Arnold, G. L.*: Early effects of bethanechol on the esophageal motor function of infants with gastroesophageal reflux. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1986, 5, 47. — 46. *Szalóki T. és Domján J.*: Gastroesophageális reflux betegség. Orvosképzés 1984, 50, 124. — 47. *Tedeschi, A. és mtsai*: Apnea as a probable expression of gastroesophageal reflux in 2 newborn infants. Minerva Pediatr. 1984, 11, 561. — 48. *Temple, J. G. és mtsai*: Cimetidine and metoclopramide in oesophageal reflux disease. Brit. Med. J. 1983, 286, 1863. — 49. *Weihrauch, T. R.*: Gastro-oesophageal reflux-pathogenesis and clinical implications. Eur. J. Pediatr. 1985, 144, 215. — 50. *Whitehead, W. E. és mtsai*: Rumination syndrome in children treated by increased holding. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1985, 4, 550. — 51. *Wilson, N., Thomson, A., Silverman, M.*: Gastro-oesophageal reflux and asthma: the acid test. Brit. Gyermekorvos Kongresszus, York, 1984, p. 19.

(Boda Domokos dr., Szeged, Pf. 471. 6701)

## ÚJDONSÁG!

# LÉNAR központi elektroanalgetikai készülékek

Az eddig nemzetközi elismerésre talált ELEKTRONARKON készülék továbbfejlesztésével dolgozták ki a Szovjetunióban a LÉNAR készüléket, amely alkalmazása az alábbi előnyöket biztosítja:

- meggyorsítja az időjárási, éghajlati viszonyokkal, illetve zónaidő változásaihoz való alkalmazkodást,
- fokozza a teljesítményt bonyolult munkakörülmények között,
- gyorsan megszünteti az emocionális stresszt.

A LÉNAR-ral végzett kezelést követően túlsúlyra jutnak a szinkronizációs folyamatok, fokozódik az alfa aktivitás és az agyi retikuláris formáció aktivizáló hatásának gátlása következik be. Tehát a központi elektroanalgetia a szer-

vezet szisztémás reagálását váltja ki, amely az önszabályozó folyamatok felerősödéséhez vezet a központi idegrendszerben.

A LÉNAR készülékekkel kivédhető az altató analgetikumok negatív hatása a légzésre és hemodinamikára akut szívinfarktuszos betegek szállítása közben. A LÉNAR normalizálja a központi idegrendszer működését, A LÉNAR-nak hagyományos felhasználása a szülészetben és nőgyógyászatban továbbra is terjedőben van. A szülésre való előkészítés során, a szülés alatt, a késői toxikózisokat eredményező adaptációs zavarok kivédésében a LÉNAR megbízható elektrotranquilláns hatást fejt ki, elősegíti az anyagcsere folyamatok átállását, kizárja vagy jelentősen csökkenti a gyógyszerkészítmények felhasználását.

A készüléket gyártja és exportálja:  
V/O Medexport, Moszkva, USSR

Forgalomba hozzák: OMKER, MEDICOR

Információ: Medexport Iroda, Budapest, 1055  
Balassi B. u. 25. Telefon: 122-867; 316-531.



2675



# DOXIU<sup>®</sup>

antivaricosicum

tabletta



A Doxium erősíti a kapillárisok falát, és csökkenti azok hiperpermeabilitását. Megakadályozza egyes permeabilitást fokozó anyagok (mint pl. a hisztamin, szerotonin, bradykinin és hialuronidáz) hatását. Csökkenti a vér hiperviszkozitását és javítja a nyirokkeringést, kedvezően befolyásolja a kollagén-bioszintézist a kapillárisok bazális membránjában.

#### HATÓANYAG:

250 mg calcium dobesylicum tablet-tánként.

#### JAVALLATOK:

**Diabéteszes mikroangiopathiák:** retinopathia diabetica és glomerulosclerosis (Kimmelstiel—Wilson-szindróma).

**Vénás insuficiencia:** primer varicositas, terhességi visszereesség, aranyér, poszttrombotikus szindróma, láb-szárfekély, éjszakai lábikragörcs, az ún. „nehéz láb”, bokatáji duzzanat, purpurás dermatitis.

Adjuvánsként felületes és mély thrombophlebitis kezelésében.

#### ADAGOLÁS:

**Mikroangiopathiában:** a betegség krónikus jellegéből eredően egyéni adagbeállítás javasolt.

Retinopathia diabetica esetén a kezelést megszakítás nélkül kell folytatni mindaddig, amíg kifejezett klinikai javulást nem észlelünk, de rendszerint legalább 12 hónapig.

Ezután a kezelés 1-2 hónapra megszakítható, majd a szemész megfigyelése szerint ismét folytatható.

**Kezdő terápia: felnőtteknek** a betegség súlyosságától függően — különösen korai proliferatív retinopathia diabetica, hiperviszkozitás vagy a trombociták hiperaggregációja esetén — naponta 3-4-szer 2 tablettát is adható, mintegy három hónapig. Fenntartó kezelésre átlagos adagja felnőtteknek 3-4-szer 1 tablettát.

**Vénás insuficienciában** szokásos adagja **felnőtteknek** naponta 3-szor 1 tablettát.

Az esetek többségében egy 3 hetes kúra tartós javulást eredményez. A ke-

zelés a betegség jellegétől függően szükség esetén több hónapra is meghosszabbítható.

**Gyermekek** a felnőtt adag felét kapják. A tablettákat étkezés közben vagy közvetlenül utána célszerű bevenni.

#### MELLÉKHATÁSOK:

Átmeneti gasztrointesztinális panaszok érzékeny egyéneken előfordulhatnak.

#### FIGYELMEZTETÉS:

A terhesség első 3 hónapjában szedése nem ajánlatos.

#### MEGJEGYZÉS:

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

Diabéteszes betegeknek — retinopathia diabetica esetén — a szemészeti szakrendelés szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

#### CSOMAGOLÁS:

20 tablettát 10,— Ft.

#### ELŐÁLLÍTJA:



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

OM Laboratories licencia alapján.



PANCZÉL PÁL DR.,  
 ILLYÉS GYÖRGY DR.,  
 MERÉTEY KATALIN DR.,  
 FALUS ANDRÁS DR.  
 ÉS ROMICS LÁSZLÓ DR.\*

## Szigetsejt elleni antitest meghatározással szerzett tapasztalataink

Országos Reuma és Fizioerápiás Intézet (főigazgató: Korondi István dr.)  
 Főv. Tanács János Kórház  
 Kórbonctani és Kórszövetani Osztály (főorvos: Balázs Márta dr.)

A szerzők I. és II. típusú diabeteses, valamint rheumatoid arthritises és arthrosisos kontroll betegcsoportok, továbbá RA-es és I. típusú diabeteses családok egészséges tagjainak összesen 254 szérumában vizsgálták szigetsejt elleni antitestek jelenlétét, indirekt immunfluoreszcenciás módszerrel. Antigénként az irodalomban általában elfogadott „0”-ás vércsoportú egyénekből származó friss, fagyasztott hasnyálmirigy metszetek mellett, összehasonlításként, ugyanezen pankréászok Bouin-oldatban fixált és paraffinba ágyazott tömbjeiből készült metszeteket, továbbá patkány pankréász fagyasztott metszeteit használták. Diabetes mellitusban az irodalomban közöltekhez hasonló gyakorisággal találtak szigetsejt elleni antitesteket. Kiemelik, hogy rheumatoid arthritisben az egy éven túl fennálló I. típusú diabeteshez hasonló számban mutattak ki szigetsejt elleni antitesteket, amit a két kórkép közös immungenetikai hátterének talaján kialakult nagyobb autoantitest képződési „hajlammal” lehet magyarázni. Egy betegen mutatják be a szigetsejt elleni antitest meghatározás klinikai jelentőségét. A szigetsejt elleni antitest vizsgálatot hasznosnak tartják a diabetes mellitus klasszifikációjában, továbbá a veszélyeztetett népesség csoportokban a beta sejt károsodás kialakulásának jelzésére és követésére.

*Experiences with the determination of antibodies against islet cells.* The presence of antibodies against islet cells was studied with indirect immunofluorescence method in patients suffering from type I and type II diabetes, in control patient groups with rheumatoid arthritis and arthrosis as well as in healthy members of families with rheumatoid arthritis and type I diabetes. Total 254 sera were examined. Besides fresh, frozen pancreas sections of persons belonging to blood group „0”-accepted in the literature as antigen-sections of the same pancreas fixed in Bouin's solution and embedded in paraffin and sections of frozen rat pancreas were used for comparison. Antibodies against islet cells were found with a frequency similar to those described in the literature in diabetes mellitus. It is pointed out that antibodies against islet cells were found in rheumatoid arthritis in a quantity similar to that found in type I diabetes that has been existing over a year. This fact may be explained by the stronger „predisposition” for autoantibody production developing on the common immun genetic background of the two diseases. The clinical significance of determination of antibodies against islet cells is demonstrated in the case of 1 patient. The examination of antibodies against islet cells is considered to be useful for the classification of diabetes mellitus as well for the indication and follow-up of beta cell impairment in the endangered population.

A juvenilis diabetes mellitus pathogenesisében felmerült autoimmun folyamat lehetőségét 1974-ben támasztották alá *Bottazzo és mtsai*, akik autoimmun eredetű polyendocrin elégtelenségben —

közöttük juvenilis diabetesben is — szenvedő betegekben indirekt immunfluoreszcenciás módszerrel szigetsejt citoplazma elleni autoantitestek jelenlétét igazolták (3).

\* *Jelenlegi munkahelye:* Semmelweis Orvostudományi Egyetem, III. Belgyógyászati Klinika

### Rövidítések:

- ICA = szigetsejt elleni citoplazmatikus antitest  
 CF-ICA = komplement fixáló szigetsejt elleni citoplazmatikus antitest  
 ICSA = szigetsejt felszín elleni antitest  
 RA = rheumatoid arthritis

*Lendrum és mtsai* 1975-ben közölték, hogy frissen felfedezett juvenilis cukorbetegség szérumában, társuló egyéb autoimmun betegség nélkül, az előbbi módszerrel szigetsejt elleni antitesteket találtak (13).

Az első eredmények és az utánvizsgálatok egyértelművé tették, hogy ifjúkori cukorbetegség felfedezésének időpontjában 50–70%-os gyakorisággal szigetsejt elleni antitesteket lehet kimutatni (14). A betegség fennállási idejével párhuzamosan a szigetsejt elleni antitest hordozás gyakorisága csökken (2, 14), azonban a betegek egy ré-



szében évekig kimutatható lehet. A szigetsejt elleni antitestek megjelenése és a cukorbetegség kialakulása között rövidebb-hosszabb időszak van, mely alatt az intravénás glukóz terhelésre adott első fázisú insulin elválasztás progresszív csökkenését észlelték (8, 9, 22, 23). A szigetsejt elleni antitestek cukorbetegség kialakulása nélkül a szérumból eltűnhetnek (18). A szigetsejt elleni antitest pozitív cukorbetegség mindenképpen insulin dependens lesz (10). A szigetsejt elleni citoplazmatikus antitestek csak jelzik a béta-sejt károsodást, de nem okai annak (6).

A szigetsejt elleni antitest vizsgálatok felhasználhatók a diabetes „syndroma” osztályozásában, a béta-sejt károsodás jelzésére és követésére, valamint — bár ez irányban az adatok még ellentmondóak — a frissen felfedezett I. típusú cukorbetegségben az újabb alkalmazott immunosuppressio eredményességét jellemző egyik adatként (16, 17).

Az eddig részletezett citoplazmatikus szigetsejt elleni antitestek (ICA) mellett ismertek még komplementet kötő szigetsejt elleni citoplazmatikus antitestek (CF—ICA) és szigetsejt felszín elleni antitestek (ICSA). A CF—ICA jelenléte az ICA pozitív esetek közel felében kimutatható (4, 21). Az ICSA az ICA-tól függetlenül jelenik meg. A CF—ICA és az ICSA egyaránt in vitro közvetlen szigetsejt lysiszt okozhat (6, 7, 12, 21). A CF—ICA és ICSA specifikusan a béta-sejtekhez kötődik, az ICA-t a szigetek A és D sejtjei is kötik (7, 15).

Magunk a szigetsejt elleni citoplazmatikus antitest meghatározást az I. típusú diabetes mellitus és RA összehasonlító immunológiai vizsgálat részeként vettük programba, azonban arról — potenciális klinikai jelentősége miatt, valamint amiatt, hogy hazánkban más intézetben ICA meghatározást, tudomásunk szerint nem végeznek — külön is beszámolunk.

### Betegek és módszerek

A vizsgált betegcsoportok általános adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze. A körképeket az elfogadott kritériumok szerint kórisméztük, RA-es bete-

1. táblázat A vizsgált betegcsoportok általános adatai

	átlag- életkor év±szórás	férfi/nő	betegség- kezdet év±szórás	betegség- tartam hónap± szórás
I. típusú diabetes n = 59	29±14	35/24	19±10	120±132
II. típusú diabetes n = 40	60±11	27/13	50±11	60±58
Egészséges családtag n = 39	35±16,6	15/24	—	—
Rheumatoid arthritis n = 60	55±11,5	9/51	46±13	103±97
Arthrosisos kontroll n = 47	49±13	13/34	—	—



1. ábra: Pozitív sziget immunfluoreszcencia, emberi fagyasztott hasnyálmirigy metszeten. A vizsgált savó hígítása 1:4. Nagyítás 200×-os

geink az „ARA-kritériumok” alapján a klasszikus, ill. definitív csoportba tartoztak (26, 27). Az egészséges családtagok olyan családokból származtak, amelyekben I. típusú diabetes és RA egyaránt előfordult (19).

Az ICA-t háromféle antigénnel szemben vizsgáltuk: 1. 12 órán belül meghalt „0” vércsoportú személyek hasnyálmirigyének friss cryostatot metszetein; 2. ugyanezen hasnyálmirigyek Bouin-oldatban fixált és paraffinba ágyazott tömbjeiből készült metszeten, deparaffinálás után (5) és 3. patkány hasnyálmirigy friss cryostatot metszetein. A metszetek vastagsága 5 nm volt. A vizsgálandó savókkal a cryostatot metszeteket 30 percig, a fixált anyagból készült metszeteket 24 óráig (20) +22 °C-on nedves kamrában inkubáltuk. Második antitestként fluorescein isothiocyanáttal (FITC) jelzett Orion, majd Heintel gyártmányú anti-human IgG-t alkalmaztunk, 1:15 hígításban, minden esetben 30 perces inkubációs idővel. Az egyes lépések között 20 perc mosást alkalmaztunk, kétszer váltott PBS-sel. A metszeteket végül PBS és glicerin 1:1 arányú keverékével és fedőlemezzel fedtük. A cryostatot metszeteket a hasnyálmirigy kivétele után azonnal elkészítettük, a reakciót azonnal elvégeztük és az eredményt a metszetek lefedése után azonnal leolvastuk. A metszetek leolvasására Zeiss gyártmányú, UV fényű mikroszkópot használtunk, a lemezeket felülről világítottuk meg. Az egész reakció kivitelezését mindig ugyanaz a két személy végezte, a leolvasást egymástól függetlenül. A vizsgálandó savókat 1:1—1:8 hígításban alkalmaztuk, pozitívnak az 1:2 hígításban még egyértelműen látható szigetsejt fluoreszcenciát tekintettük. Az 1. ábrán 1:4 savóhígítással pozitív ICA reakciót mutatunk be.

A Bouin-oldatban fixált anyagon pozitív, de human cryostatot metszeten negatív savók közül ötben a savó insulin-kötő képességét (insulin elleni antitest) is vizsgáltuk (Országos Korányi Tbc. és Pulmonológiai Intézet Laboratóriuma), human vérszérum insulin-kötő kapacitásának értékelésére szolgáló Isotest in vitro készlettel (MTA Izotóp Intézet).

Az intravénás glukóz terhelés C-peptid vizsgálatot 0,5 g/ts. kg glukózzal végeztük. Vérvételek a glukóz beadása előtt, majd azt követően a 2., 4., 6., 10., 15. és 20. percen történtek. A C-peptid meghatározását Byk-Mallinkordt készlettel az ORFI Izotóp Laboratóriuma végezte.

### Eredmények

a) a háromféle antigénnel végzett vizsgálat eredményeit a 2. táblázatban összefoglaltuk, betegcsoportonkénti bontásban.

b) a Bouin-fixált metszeten végzett reakcióval az insulin elleni antitestek is kimutathatók



2. táblázat **Pozitív szigetsejt immunfluoreszcencia előfordulása az egyes betegcsoportokban**

		1:2 vagy nagyobb savóhígítással kapott pozitív szigetsejt-fluoreszcencia		
		human cryostatós metszet	human fixált metszet	patkány cryostatós metszet
I. típusú diabetes	(n = 59)	14	25*	5
friss	(n = 9)	6	6	2
< fél év	(n = 4)	1	1	0
fél—egy év	(n = 3)	1	1	0
> egy év	(n = 43)	6	17*	3
II. típusú diabetes	(n = 40)	1	4**	0
Egészséges családtag	(n = 39)	4	4	2
Rheumatoid arthritis	(n = 60)	6	6	3
Arthrosis	(n = 47)	0	0	0

\* közülük 11 vs. insulin elleni antitest.

\*\* közülük 3 vs. insulin elleni antitest. Mindhárom beteg insulinkezelésen részesül.

voltak (2. ábra). Az ilyen metszeten pozitív, de a cryostatós metszeten negatív savók közül ötöt más módszerrel is megvizsgáltunk insulin elleni antitestekre. Ennek során mind az öt savó kötőképessége (40% fölötti értékek) insulin elleni antitestek jelenlétét valószínűsítette.

c) a szigetsejt elleni antitest vizsgálatok klinikai alkalmazására példaként röviden ismertetjük M. M.-né 37 éves betegünk kórtörténetét, aki nek 34 éves korban kezdődött enyhe polyuriája-polydipsája, melynek hátterében 1 évvel később állapították meg cukorbetegségét, melyet diétával és per os vércukor csökkentővel kezeltek. Újabb egy év múlva került az ORFI II. Besosztályára, szénhidrát-anyagcserejének ellenőrzése és a kezelés újrabehatározása céljából. Megfigyelése során a

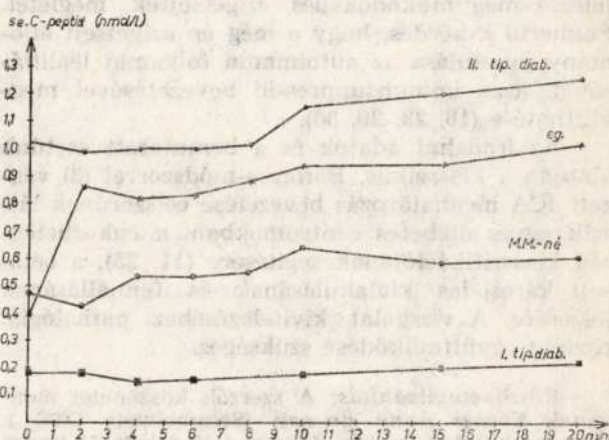


2. ábra: Pozitív sziget immunfluoreszcencia, Bouin fixált emberi hasnyálmirigy metszeten. A vizsgált savó hígítása 1:8. Ugyanez a savó emberi és patkány hasnyálmirigy fagyasztott metszetein negatív eredményt adott. A savó insulin elleni antitestet tartalmaz, insulin kötő képessége 78,2%. Nagyítás: 200X-os

korábbi terápia mellett 25 mmol/l-ig terjedő glykaemiát, 80 g-ig terjedő glycosuriát, ketonuriát észleltek. Az ekkor végzett immunológiai-genetikai vizsgálat során szigetsejt elleni antitest pozitívítását (1:4 titerben) észleltünk, a HLA DR4 hisztokompatibilitási antigént hordozó betegen. Az intravénás glukóz terheléses C-peptid vizsgálat során az I. fázisú insulin „release” elmaradását és a normálnál alacsonyabb C-peptid szinteket észleltünk. A C-peptid válasza azonban arra utalt, hogy még jelentős számú működőképes béta-sejtje lehet, összehasonlítva egy 3 éve fennálló típusos juvenilis diabeteses betegünk C-peptid értékeivel (3. ábra). Az ábrán feltüntettük még egy időskori (II. típusú) cukorbeteg és egy egészséges kontroll személy iv. glukóz terhelésre adott C-peptid válaszát. A beteg szénhidrát anyagcsere egyensúlyát napi kétszeri Monotard + Actrapid insulinnal lehetett egyensúlyba hozni.

### Megbeszélés

Az ICA meghatározás nehéz, mivel mind az antigén, mind az antitest kis koncentrációban található a vizsgálati rendszerben. További nehéz-



3. ábra: M. M.-né C-peptid válasza iv. glukóz terhelésre

séget jelent az antigén („0”-ás vércsoportú egyén legfeljebb 12 órás ép hasnyálmirigye) beszerzése, továbbá az, hogy ugyanaz az antigén ismételtelen nem használható fel, tárolhatatlansága miatt. E nehézségeken próbál segíteni a fixált anyag használata, azonban e módszerrel — saját eredményeink szerint is — az insulin elleni antitestek is kimutathatóvá válnak, így a pozitív savókat human cryostatós metszeten mindenképpen újra kell tesztelni. Erre még insulin nem kapott friss cukorbeteg savója esetén is szükség van, mivel ismert, hogy insulin elleni antitestek spontán is kialakulhatnak. A patkány pankreasz használata kevésbé érzékenynek bizonyult.

A CF—ICA ill. ICSA meghatározása technikailag nem könnyebb, hiszen az előbbi esetben az antigén ugyanaz, mint az ICA meghatározásnál; utóbbinál pedig antigénként izolált szigeteket használnak, melynek előállítására komoly laboratóriumi felkészültséget igényel.



Nem ismert, hogy a szigetsejt elleni antitestek pontosan mely sejtfrakció ellen termelődnek. Tisztított antigén hiányában a reakció érzékenyítésére és kivitelezésének egyszerűsítésére nincs mód. Az antigén identifikálására történt kísérlet (1): találtak egy 64 ezres molekulású szigetsejt proteint, melyet a 10 frissen felfedezett I. típusú diabeteses közül 8-nak a savója precipitált.

Saját diabeteses és kontroll beteganyagunkban az irodalmi adatoknak megfelelő gyakorisággal találtunk szigetsejt elleni antitesteket (2, 14). Az egy éven túl fennálló cukorbeteg esetek eredményeit viszonylag kis számuk miatt egy csoportként közöljük.

Kiemelésre érdemes, hogy RA-ban a kontroll arthrosisos csoporthoz képest gyakrabban — hasonló gyakorisággal, mint az egy éven túl fennálló I. típusú diabetesben — találtunk szigetsejt elleni antitesteket. Ez az I. típusú diabetes és RA közös immungenetikai hátterének egyik manifesztációja lehet. RA-ban végzett ICA meghatározásra az áttekintett irodalomban nem találtunk adatot.

Ismertetett esetünkben az ICA meghatározást korábban elvégezve és azt pozitívnak találva, valószínűleg korábban kerülhetett volna sor az insulinnal való átállításra. A C-peptid vizsgálat egyben jelezte még működőképesség szigetsejtek meglétét. Felmerül a kérdés, hogy a még ép szigetsejt állomány pusztulása az autoimmun folyamat leállításával, azaz immunsuppressio bevezetésével megállítható-e (16, 28, 29, 30).

Az irodalmi adatok és a bemutatott esetünk alapján a klasszikus, Bottazzo-módszerrel (3) végzett ICA meghatározás bevezetése célszerűnek látszik egyes diabetes centrumokban, a cukorbetegség klasszifikációjának segítésére (11, 25), a béta-sejt károsodás kialakulásának és fennállásának jelzésére. A vizsgálat kivitelezéséhez patológiai osztály együttműködése szükséges.

**Köszönetnyilvánítás:** A szerzők köszönetet mondanak Körner Anna dr.-nak (Simmelweis OTE I. Gyermekklinika), aki a frissen felfedezett I. típusú diabeteses betegeknek savóit rendelkezésünkre bocsátotta.

**IRODALOM:** 1. *Baekkeskov, S. és mtsai:* Autoantibodies in newly diagnosed diabetic children immunoprecipitate human pancreatic islet cell proteins. *Nature*, 1982, 298, 1. — 2. *Borseley, D. Q. és mtsai:* Humoral immunity in type I. diabetes mellitus: a prospective study. *J. Clin. Lab. Immunol.* 1983, 11, 9. — 3. *Bottazzo, G. F., Florin-Christensen, A. és Doniach, D.:* Islet cell antibodies in diabetes mellitus with autoimmune polyendocrine deficiencies. *Lancet*, 1974, II, 1279. — 4. *Bottazzo, G. F. és mtsai:* Complement fixing islet cell antibodies in type I. diabetes: possible monitors of active beta-cell damage. *Lancet*, 1980, I, 668. — 5. *Dobersen, M. J. és mtsai:* Detection of antibodies to islet cells and insulin with paraffin embedded pancreas as antigen. *Lancet*, 1979, II, 1078. — 6. *Dobersen, M. J. és mtsai:* Cytotoxic antibodies to beta-

cells in the serum of patients with insulin dependent diabetes mellitus. *N. Engl. J. Med.* 1980, 303, 1493. — 7. *Dobersen, M. J., és Scharff, J. E.:* Preferential lysis of pancreatic B-cells by islet cell surface antibodies. *Diabetes*, 1982, 31, 459. — 8. *Ginsberg-Fellner, F. és mtsai:* Triad of markers for identifying children at high risk of developing insulin dependent diabetes mellitus. *JAMA*, 1985, 254, 1469. — 9. *Gorsuch, A. N. és mtsai:* Evidence for a long prediabetic period in type I. (insulin dependent) diabetes mellitus. *Lancet*, 1981, II, 1363. — 10. *Irwine, W. J. és mtsai:* Clinical and pathogenic significance of pancreatic islet cell antibodies in diabetics treated with oral hypoglycaemic agents. *Lancet*, 1977, I, 1025. — 11. *Irwine, W. J.:* Classification of diabetes mellitus. in: *Immunology in diabetes*. Ed.: Adreani, D. és mtsai: Kimpton Medical Publications. 1984. London—Edinburgh. — 12. *Kanatsuna, T. és mtsai:* Block in insulin release from column-perfused pancreatic beta-cells induced by islet cell surface antibodies and complement. *Diabetes*, 1981, 30, 231. — 13. *Lendrum, R. és Walker, G.:* Islet cell antibodies in juvenile diabetes mellitus of recent onset. *Lancet*, 1975, I, 880. — 14. *Lendrum, L. és mtsai:* Islet cell antibodies and the HLA antigens in diabetes mellitus. *Brit. Med. J.* 1976, I, 1565. — 15. *MacCuish, A. C. és mtsai:* Antibodies to pancreatic islet cells in insulin dependent diabetics with coexistent autoimmune disease. *Lancet*, 1974, II, 1529. *Mandur-Poulsen, T. és mtsai:* Disappearance and reappearance of islet cell cytoplasmic antibodies in cyclosporin-treated insulin dependent diabetics. *Lancet*, 1985, I, 599. — 17. *Marnier, B. és mtsai:* Increased reduction in fasting C-peptide is associate with islet cell antibodies in type I (insulin dependent) diabetic patients. *Diabetologia*, 1985, 28, 875. — 18. *Mutch, W. J. és Stowers, J. M.:* Fluctuating islet cell antibodies. *Lancet*, 1984, I, 1019. — 19. *Pánczél P. és mtsai:* I. típusú diabetes mellitus és rheumatoid arthritis együttes családi halmozódása. *Orvosi Hetilap*, 1985, 126, 1281. — 20. *Pilcher, C. és Elliott, R. B.:* Improved sensitivity of islet cell cytoplasmic antibody assay in diabetics. *Lancet*, 1984, I, 1352. — 21. *Sai, P. és mtsai:* Complement fixing islet cell antibodies from some diabetic patients alter insulin release in vitro. *Diabetes*, 1981, 30, 1051. — 22. *Srikanta, S. és mtsai:* Pre-type I. diabetes. Linear loss of beta-cell response to intravenous glucose. *Diabetes*, 1984, 33, 717. — 23. *Srikanta, S. és mtsai:* First degree relatives of patients with type I. diabetes mellitus. Islet cell antibodies and abnormal insulin secretion. *N. Engl. J. Med.* 1985, 313, 461. — 24. *Van de Winkel, M. és mtsai:* Islet cell surface antibodies from insulin dependent diabetics bind specifically to pancreatic B-cells. *J. Clin. Invest.* 1982, 70, 41. — 25. *Winkler, G. és mtsai:* Differenciáldiagnosztikus problémák a fiatalkori diabetes mellitusban. *Orvosi Hetilap* 1985, 126, 2517. — 26. *National Diabetes Data Group:* Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. *Diabetes*, 1979, 28, 1039. — 27. *Ropes, M. W. és mtsai:* The revised ARA classification. *Ann. Rheum. Dis.* 1959, 18, 49. — 28. Szerkesztőségi közlemény: Immunotherapy of type I. diabetes mellitus. *Ann. Intern. Med.* 1985, 102, 846. — 29. *Stiller, C. R. és mtsai:* Effects of cyclosporine immunosuppression in insulin dependent diabetes mellitus of recent onset. *Science*, 1984, 223, 1362. — 30. *Assan, R. és mtsai:* Metabolic and immunologic effects of cyclosporine in recently diagnosed type I. diabetes mellitus. *Lancet*, 1985, I, 67.

(Pánczél Pál dr., Budapest, 114. Pf. 54. 1525)



A szerzők a Nemzetközi Rákellenes Szövetségnek a hólyagdaganatokra vonatkozó szempontjai alapján, 8 évre visszamenőleg elvégezték a korábban jóindulatú hólyagpapillomának diagnosztizált daganatok szövettani anyagának utánvizsgálatát. Az irodalmi adatokkal közel megegyezően arra a megállapításra jutottak, hogy a jóindulatú papilloma mindössze 2–4%-os gyakoriságú, és így a húgyhólyag egyik legritkábban előforduló daganata. Eredményeik alapján felhívják a figyelmet arra, hogy csak megfelelő szövettani mintavétel és hisztológiai feldolgozás után adható korrekt, a kezelést is meghatározó szövettani vélemény.

*Benign papilloma of the bladder.* Taking into consideration the standpoint of the International Cancer Society (VICC) the authors have carried out the retrospective histological investigation of the bladder papillomas diagnosed as benign in the past 8 years. They have established — in correlation with literary data — that the incidence of benign papilloma is 2–4%, being a rare tumour of the bladder. They emphasize that a correct medical advice influencing the choice of therapy may be given only after a thorough histological investigation.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) égisze alatt működő Nemzetközi Rákellenes Szövetség (UICC) az utóbbi két évtized tapasztalatai alapján kidolgozta és nyilvánosságra hozta az egyes szervekre, így a hólyag daganataira is vonatkozó, az egységes klinikai tapasztalatokon alapuló TNM rendszert (6). Ennek segítségével lehetőség nyílt arra, hogy a daganatos megbetegedések egyes stádiumait egymástól elhatároljuk és a terápiás lehetőségeket ehhez igazíthatjuk.

Az UICC (Nemzetközi Rákellenes Szövetség) 10 évenként az időközben megszerzett új elméleti és klinikai tapasztalatok alapján elvégzi a rendszer revízióját. Az újabb 10 évig érvényes elvek idő előtti revíziójára csak akkor kerülne sor, ha időközben jelentős kutatási eredmények látnának napvilágot.

A rosszindulatú hólyagdaganatok esetében a TNM rendszerbe történő besorolás korábban is egyértelmű volt. Nem alakult ki azonban egységes álláspont a magasan differenciált „jóindulatú” papilláris tumorok megítélésében. E daganatokat az elmúlt évtizedekben különböző morfológiai (vagy makroszkópos) kép alapján ítélték meg (2, 5). Ezek alapján a hólyag „jóindulatú” papillomáit mind a hazai, mind a külföldi irodalomban 35–45%-os gyakoriságban adták meg (4).

Az egységes elvek hiánya, gyakran a helytelen technikával (pl.: felületes biopsiával) vett anyagminták értékelése elsősorban a magasan differenciált papilláris karcinómáktól való elkülönítést tette lehetővé, ami ilyen módon hibás terápiás és prognosztikai megítéléshez vezetett. A bizonytalanság megmutatkozott a nagyszámú szövettani elnevezésben is: (már ahol az elektrokoagulálás során történt szövettani vizsgálat!) „szö-

vettanilag benignus papilloma”, „in situ papillaris carcinoma”, „papilloma atypusos hámsejtekkel”, „átmeneti hámsejtes papilloma” stb. (7).

Az ellentmondások és a bizonytalanságok megszüntetésére egyes szerzők (5) azt ajánlották, hogy az ilyen tumorokat magasan differenciált papilláris karcinómának kell tekintenünk és a papilloma fogalmát törölnünk kell a jóindulatú daganatok csoportjából.

Mások viszont azon a véleményen voltak (5), hogy egyes szövettani kritériumok szigorú alkalmazásával el lehet különíteni egy tumorcsoportot, mely klinikai lefolyásában jóindulatúnak tekinthető és így indokolt külön papilloma csoport felvétele.

Az UICC ezen utóbbi álláspontot tette magáévá. Ennek alapján ma papillomának csak olyan, vékony kötőszöveti vázzal rendelkező tumor fogadható el, melynek felszínét a normál uroepitélissel teljesen megegyező, hat sejtrétegnél nem vastagabb átmeneti hám fedi (6, 7).

Ezen szempontok figyelembevételével szükségesnek látszott a korábbi években papillomának véleményezett daganatok szövettani anyagának újraértékelése és felülbírálata, majd az újabb szövettani anyagoknál már ezen szempontok figyelembevételével.

## Anyag és módszer

1973-tól 1980-ig terjedően visszamenőleg elvégeztük osztályunk papillomás szövettani anyagának újrafeldolgozását, majd 1981-től a hólyagdaganatok hisztológiai besorolását már az UICC kritériumai alapján végeztük.

1973–80 között 161 beteget kezeltünk hólyagdaganat miatt, összesen 282 alkalommal. (I. táblázat).

173 alkalommal történt transurethralis resectió, 14 alkalommal sebészi úton (hólyagfalresectió, cystectomy, palliatív excízió stb.) daganateltávolítás, 95 esetben az elfogadott hazai gyakorlatnak (1) megfelelően elektrokoaguláció. Utóbbi esetekben a leégetés következtében hisztológiai vizsgálatra alkalmas anyag nem maradt, így szövettani vizsgálat sem tör-

## Rövidítések:

TUC = Transurethralis electrocoagulatio

TUR = Transurethralis electroresectio



1973—1980 között		
Műtéti típus	Primer tu.	Recidiv tu.
TUC	95	49
TUR	173	72
Sebészeti	14	
<b>Összesen:</b>	<b>282</b>	<b>121</b>
1981—1985 között		
TUC		7
TUR	156	15
Sebészeti	6	
<b>Összesen:</b>	<b>162</b>	<b>22</b>

ténhetett. A feldolgozás során a 187 szövettani anyagból 87 jóindulatú papillomának véleményezett esetet találtunk. Ez a 46%-os gyakoriság nagyjából megegyezett a korábbi hazai és külföldi irodalmi adatokkal (2, 4).

A 87 esetből 13 blokk az újrafeldolgozásra alkalmatlan volt, így végeredményben 74 esetet értékelünk újra. Ennek során a szövettani anyagokból 4—6 mikron vastagságú HE-al festett metszeteket készítettünk és a feldolgozáskor a következő szempontokat vettük figyelembe.

1. A sejtrétegek minimális és maximális számát;
2. A sejtek differenciáltságát a felszíntől az alap felé haladva;
3. A sejtek megtartott polaritását;
4. A sejtpolimorfiát;
5. A sejtmag polimorfiát;
6. A nucleolusok nagyságát, valamint
7. A mitózisok számát.

#### Eredmények

A részletezett szempontok szerint elvégzett vizsgálatok eredményei a következőképp oszlottak meg.

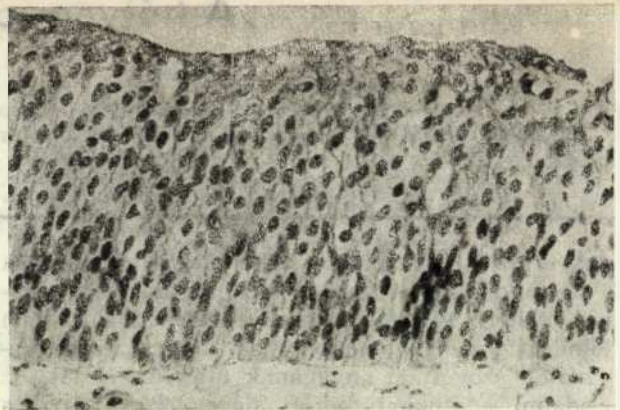
Valódi, jóindulatú papilloma mindössze két esetben fordult elő.

T<sub>a</sub> stadiumú és Grade I. malignitású daganatot 35 alkalommal, Grade I—II. malignitás fokú tumort 20 esetben, Grade II. fokozatot 17 esetben találtunk.

Az 1. ábrán közepes nagyítású papilloma részlete látható. A sejtréteg száma 6-nál nem több, a



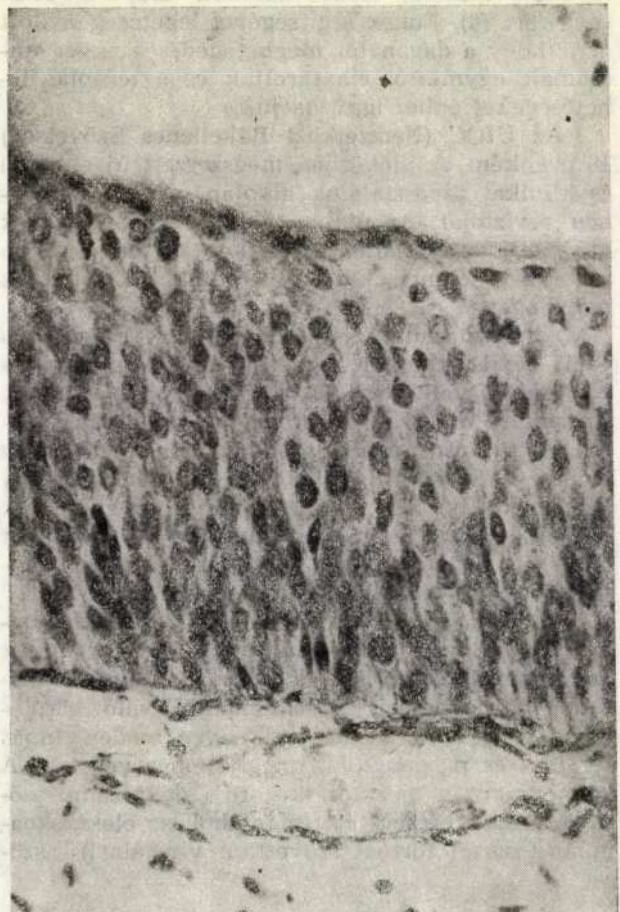
1. ábra: Közepes nagyítású papilloma részlet, a sejtréteg száma 6-nál nem több



2. ábra: A tu. felszínét 6 rétegnél szélesebb hám fedi

sejtpolaritás megtartott, polimorfia nincs, mitotikus alakok nem láthatók. A 2. ábrán a tumor felszínét már 6 rétegnél szélesebb hám fedi, de egyéb tekintetben a malignitás jelei nem figyelhetők meg. A 3. ábrán 6 sejtrétegnél szélesebb hámmal fedett papilláris tumor látható, enyhe fokú sejtpolimorfiával, hyperkromasiával.

A retrospektív vizsgálatok eredményei alapján megállapítást nyert, hogy a korábban jóindulatú papillomának véleményezett anyagunkban mindössze 2,7%-ban találtunk típusos papillomát. Ez az eredmény megegyezik az irodalmi adatok-



3. ábra: 6 sejtrétegnél szélesebb hámmal fedett papilláris tumor, enyhe sejtpolimorfiával, hyperkromasiával



kal (7), melyek szerint a papilloma mindössze 2—4%-os gyakoriságú, és így a hólyag egyik legritkábban előforduló daganata.

1981—1985 között, 5 év alatt 162 esetben történt hólyagdaganat miatt beavatkozás (l. táblázat), electrocoaguláció mindössze 7 esetben. Így 162 tumor került szövettani feldolgozásra. A szigorú kritériumok alkalmazása mellett csak 4 alkalommal diagnosztizáltunk valódi, tipikus papillomát, de két ízben ugyanazon betegen, recidiva során. Ez 2,5% gyakoriságnak felel meg.

#### Megbeszélés

Az UICC szigorú kritériumainak betartásával tehát a hólyagtumoroknak mindössze 2—4%-át lehet átmeneti hámszejtes papillomaként elfogadni. Ezt igazolják az irodalmi adatok (7), valamint saját vizsgálati eredményeink is.

Ez a tény megköveteli a hólyagdaganatok kezelésében a korábbi gyakorlat újraértékelését is. Ennek értelmében ma már nem fogadható el az a megoldás, hogy cisztoszkópiával (makroszkóposan) jóindulatú papillomának vélemezett daganat elektrocoagulációja történjék szövettani vizsgálat nélkül.

Ennek ellenére még mindig sok helyen bevett gyakorlat, hogy „mogorónyinál” nem nagyobb,

cisztoszkópiával papillomának ítélt daganatokat szövettani vizsgálat nélkül égetik le.

Nem helyes az a gyakorlat sem, hogy csupán a tumor felszínéről történik szövettani vizsgálatra anyagvétel. Ugyanis a hisztológiai kép a tumor mélyebb részeiben jelentős eltérést mutathat. Emellett a felületről történő kimetszéssel az infiltráció mélysége sem ítéhető meg (8). Tapasztalataink szerint legalkalmasabb eljárás a szövetszövetmintavételére a TUR biopszia, segítségével megfelelő mennyiségű és mélységű anyag nyerhető (1, 9). T<sub>a</sub>—T<sub>1</sub> stadiumú tumorok esetében a kiterjesztett biopszia egyben végleges megoldást is jelent.

IRODALM: 1. Balogh F.: Urológia tankönyv. Medicina, Bpest. 1978. — 2. Balogh F.—Pintér J. és mtsai: Zur Frage der malignisation der Blasen-schwülste, Acta Chir. Acad. Sci. Hung. 1962, 3, 117. — 3. Módszertani levél. OH. 1986, 127, 11. — 4. Mostofi, F. K.: J. Urol. 1956, 75, 470. — 5. Pugh, R. C.: Brit. J. Urol. 1957, 29, 222. — 6. Rübber, H. és mtsai: TNM Klassifikation maligner Blasen-tumoren UICC 1979. A. 1979, 18, 5. — 7. Schubert, G. E. és mtsai: Das Papillom der Harnblase nach WHO-Klassifikation. (Urologe A. 1981, 20, 1. — 8. Tóth J.—Posta B. és mtsai: Über die TU resection des Blasen-tumoren. Acta Chir. Acad. Sci. Hung. 1976, 17, 229. — 9. Zinn, E. J.—Büsser E.: Klinik der Blasenpapillom. Urologe A. 1968, 7, 2.

(Tóth József dr., Dunaújváros, Pf. 107. 2400)

# AZ BEMUTATÓTEREM

## 1986. II. félévi kiállítási programja

NOVEMBER 11—13.

ERBE (Ausztria) NSZK gyártó cég kiállítása. Bemutatásra kerülnek diagnosztikai és terápiás elektronikus készülékek.

DECEMBER 3—4.

FUJI PHOTO OPTICAL GmbH, előadással egybekötött kiállítása. Bemutatásra kerülnek korszerű száloptikás endoszkóp eszközök.

FELHÍVJUK FIGYELMUKET, hogy „BORZÉT” rendezünk Veszprémben szeptember hónapban

Veszprém, Fejér, Győr-Sopron-, Komárom, Vas-, Zala megyék egészségügyi intézményeinek feleslegessé vált készleteiből.

## OMKER BEMUTATÓTEREM

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

Nyitva: 9—16 óráig



Kiállításainkra minden érdeklődőt szeretettel várunk

**A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!**



2683



# BRONCHO-VAXOM<sup>®</sup>

Polyvalens

felnőtt, gyermek

immunobiotherapeuticum

kapszula



A „felnőtt” Broncho-Vaxom immunobioterápiás készítmény. Mindegyik kapszula 7 mg-ot tartalmaz a Haemophilus influenzae, a Diplococcus pneumoniae, a Klebsiella pneumoniae és ozaenae, a Staphylococcus aureus, a Streptococcus pyogenes és viridans, valamint a Neisseria catarrhalis liofilizált lizátumból.

A „gyermek” Broncho-Vaxom minden kapszulája 3,5 mg-ot tartalmaz ugyanabból a liofilizált lizátumból.

## TULAJDONSÁGOK

A Broncho-Vaxom serkenti a szervezet természetes védekező mechanizmusát és erősíti a légutak fertőzéseivel szembeni rezisztenciát. Ezt a hatást az aktív védelemmel, a makrofágok stimulálásával, a keringésben levő „T” lymphociták számának növekedésével, valamint a légúti nyálkahártyák által kiválasztott immunglobulinokkal végzett vizsgálatokkal bizonyították.

## JAVALLATOK

A légzőrendszer, valamint a fül, az orr vagy a torok valamennyi fertőzésének adjuváns terápiája. A recidiva és a krónikus állapotba való átmenet megelőzése.

A Broncho-Vaxom adjuváns terápiaként különösen ajánlott az alábbi betegségekben:

- akut és krónikus bronchitis,
- torokfájás, tonsillitis, pharyngitis és laryngitis,
- rhinitis, sinusitis és otitis,
- a hagyományos antibiotikumokkal szemben rezisztens infekciók,
- légzőrendszer vírusfertőzéseinek bakteriális szövődményei, különösen gyermekeknél és idősebbeknél.

## TOLERANCIA

Kiváló, ellenjavallat nincs. Ritkán mellékhatásként hányás, hányinger, meteorizmus, diarrhoea, fejfájás, bőrkipirulás, bőrvizketés előfordulhat. Anafilaxiás reakcióról nem számoltak be.

## ADAGOLÁS

*Akut epizódok kezelése:* egy kapszula naponta reggel éhgyomorra a tünetek megszűnéséig, de legalább 10 napig, maximum egy hónapig. Az antibiotikumot igénylő esetekben a Broncho-Vaxomot a kezelés leelejétől antibiotikummal együtt kell adni.

*Profilaktikus kezelés:* egy kapszula naponta 10, egymást követő napon

reggel, éhgyomorra, 20 nap szünet közbeiktatásával, három hónapon keresztül. A terápiát általában szeptember hónapban ajánlatos kezdeni. Szükség esetén tavasszal megismételhető.

## KOMBINÁLT KEZELÉS

Súlyos esetekben (felnőtteknél és gyermekeknél egyaránt) az akut epizódok kezelése kiegészíthető a 3 hónapos profilaktikus kezeléssel.

A két terápia között azonban egy hónap szünetet kell tartani.

Gyermekek: a felnőttekével megegyező adagolás. A „gyermek” Broncho-Vaxom, a felnőtt dózis felét tartalmazza. Gyermekek Broncho-Vaxommal történő kezelése csak 1 éves kortól javasolt!

## FIGYELMEZTETÉS

A „gyermek” Broncho-Vaxom kapszulák könnyen felnyithatók. Ha a gyermek nehezen tudja lenyelni, a kapszulák tartalmát valamilyen italba — például gyümölcslébe vagy tejbe öntve adhatjuk be.

## MEGJEGYZÉS

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

## CSOMAGOLÁS

„Felnőtt” Broncho-Vaxom:

30 kapszula 30,— Ft

„Gyermek” Broncho-Vaxom:

30 kapszula 20,— Ft



Előállítja:



BIOGAL Gyógyszergyár . Debrecen  
OM labororium, Genf licence alapján



WILHELM OTTÓ DR.,  
KESERU TAMÁS DR.,  
ZS. TÓTH FERENC DR.  
ÉS MÁJ CSLLA DR.

## A non immun hydrops foetus jelentőségéről (nyolc esetünk kapcsán)

Fejér megyei Tanács Központi Kórház, Székesfehérvár  
Fejlesztési Rendellenesség Gondozó (vezető: Wilhelm Ottó dr.)  
Szülészet-Nőgyógyászat (főorvos: Keserü Tamás dr.)  
Pathológiai Osztály (főorvos: Tóth Péter dr.)

A szerzők a non immun hydrops foetus gyakoriságát anyagukban 1:722-nek, azaz 1,2 ezreléknek találták. Nyolc betegük mindegyikét ultrahangos vizsgálattal már észlelték, hét alkalommal az általánossá tett szűrővizsgálat kapcsán. Terhelő családi anamnézist két alkalommal mutattak ki, de a magzatok súlyos anatómiai eltérése nem társult e szindrómához. A non immun hydrops foetus ismétlődése egy családban fordult elő. Hangsúlyozzák a terhesek ultrahangos szűrővizsgálatának fontosságát és a terhesség terminálásának csak a prognózisbecslést követő, szelektív alkalmazását.

*About the importance of the non immune hydrops foetus, connecting with eight cases. The authors found 1:722, namely 1,2‰ the requeryency of the non immune hydrops fetalis in their practice. Each of the eight cases was revealed by prenatal ultrasonography; seven by means of common screening. Affected familiar anamnesis have been observed in two occasions; serious anatomical defect was not associated to this syndrome. The non immune hydrops fetalis was repeated only in one family. The authors stressed the importance of the ultrasonographic screenings in pregnant and they perform selective interruption only after establishing the diagnosis of hydrops.*

Hydrops foetus esetén a magzat generalizált ödémája, illetve testüregei folyadékgyüleme észlelhető, mely elnevezés azonban csak állapotjelző, tüneti terminológia, szindróma, amely számos betegség által kiváltott haemodynamikai és folyadék-háztartásbeli regulációs elégtelenség végső következménye.

A terhesgondozás jelenlegi gyakorlatában az Rh izoimmunizáció kivédése megoldott, így ma már hydrops foetus esetén a magzatot súlyosan károsító egyéb kórállapotokkal találkozhatunk. Az első ilyen non immun hydrops foetus (NIHF) esetet Potter ismertette (12). A NIHF intenzív neonatológiai beavatkozások ellenére is magas mortalitású (1, 5, 7) és relatíve gyakori (1, 3, 6, 7), így a perinatális halálozás jelentős teherterele. Ezért minden lehetőséget meg kell ragadni korai felismerése, intrauterin kezelése vagy a biztosan életképtelen magzat középidőben történő terminálása érdekében, illetve újabb terhesség esetén az ismétlődés elhárításáért. Az imént felsorolt érvek, valamint eseteink viszonylag nagy száma indokolják tapasztalataink közreadását.

### Anyag és módszer

A Fejér megyei Kórház Szülészeti és Nőgyógyászati Osztályán 1980 óta végezzük a terhes nők ultra-

*Kulcsszavak:* Non immun hydrops, ultrahang vizsgálat, szűrés, szelektív terminálás.

Orvosi Hetilap 1986. 127. évfolyam, 44. szám

hangos (UH) szűrővizsgálatát ADR-2103 típusú, real time rendszerű készülékkel. Kellő tapasztalat és ismeretszerzés, valamint szervezés után ezt ellátási területünkre kiterjesztettük és egy terhesség során kéthárom alkalommal is megisméltük. 1984-85. évben 19 671 vizsgálat során észleltük eseteinket, mely idő alatt osztályunkon 5778 szülés történt. Nyolc NIHF esetünk közül hetet UH szűréssel észrevételeztünk, a nyolcadikat csak terminusa idején vizsgáltuk mi először. NIHF betegeink klinikai, ultrahangos és kórcbonctani adatait az 1. táblázat összegzi, az 1-3. ábra pedig illusztrálja.

Részletes esetismertetésektől eltekintünk, de meg kívánjuk jegyezni, hogy 1. és 8. számú eseteink nem ellátási területünkről származtak, de náluk is azonnal UH vizsgálatot végeztünk. Az 1. esetünk a 33. gestációs héten, spontán, de életképtelenül, a 8. esetünk halva született. A 7. esetünkben a második amniocentézist követően spontán abortus zajlott le. A többi betegünknel több napos kórházi ápolást követően, a terhesek kérésére és a TEMEB engedélye alapján a terhességeket megszakítottuk, mivel az UH vizsgálatok a folyamat progresszióját dokumentálták. Eseteink közül a 4. számút ismétlődő NIHF-nek tartjuk, mivel egy kiviselt, de életképtelen hydrothoraxos, kamrai septum defektusos, coarctatio aortae- és szívizom hypertrophiás testvérét már korábban észleltük.

### Megbeszélés

A NIHF gyakoriságát 1:3263, kb. 0,3‰ (1); 1:7143 kb. 0,14‰ (2); 1:2583 kb. 0,38‰ (5), illetve 1:3748 kb. 0,27‰-nek (7) találták. A mi 8 esetünk két év megfigyeléséből származik, mely idő alatt 5778 újszülött született osztályunkon.





1. táblázat Non immun hydrops foetus universalisos betegek adatai

Klinikai adatok			Ultrahang-lelet				Kórbonctani észlelés					
Sorszám	Név	Nem	Észlelési idő Gest. hét	Családi Terhességi anamnézis	Magzatvíz	Hydrothorax	Ascites	Fejlődési renelle- nesség	Gene- ralizált oede- ma	Belső szervek	Fejlődési rende- lenség	Placenta
1.	G. P. (84.02.16.)	♂	32.	2 egész- séges testvér	—	Poly- hydramnion	+	—	+	Hydro- thorax Ascites Hepato- megalia	—	Hydrops
2.	N. (84.04.03.)	♀	18.	1 egész- séges testvér	—	Oligo- hydramnion	+	+	+	Hydro- thorax Ascites	—	Hydrops
3.	Sz. (84.06.15.)	♀	24.	4 egész- séges testvér	—	norm.	+	—	+	Hygroma colli et thor. Id Tág agy- kamrák	—	?
4.	N. (85.05.08.)	♂	34.	1 spont. ab. 1 multi- plex fejl. rendell. NIHF. halott	ablatio plac.	Poly- hydramnion	+	+	+	Hydro- thorax Ascites	Furcsa arc	Köldökzsín- oedema
5.	H. (85.07.10.)	♀	16.	—	Anaemia	norm.	—	—	+	Hygroma colli	Hygroma colli I. u.	Hydrops Segmentalis vena stenosis
6.	K. (85.07.30.)	♀	34.	—	—	norm.	+	+	+	Kicsi szív	Kicsi szív	Infarctus placentae
7.	P. (85.08.19.)	♀	21.	3 egész- séges testvér	Epilepsia Gemini „B”	Poly- hydramnion	—	+	+	Ascites	Hyperplasia musculo- rum art. bronchiales	Discordans, sorvadt ikerpár
8.	G. (85.10.15.)	♂	40.	3 spontan abortus	Terminus túllépés	norm.	+	+	+	Hydro- thorax Ascites. Hydroperi- cardium Anaemia	Hygroma dorsi Hypoplasia pulmonum	Plac. biparti- ta. Hyalinos degeneratio

Tünettanát tekintve a testszerte észlelt ödéma és a társuló testüregei folyadék észlelése alapvető (5, 10). Ez utóbbiak számától függően a NIHF súlyosságát 0-tól 3. fokúnak lehet megítélni (7). Gyakori lelet a hepatosplenomegalia, a pulmonalis hypoplasia és a cardiomegalia (10, 11) jellegzetesnek mondható a hypoproteinaemia, a hypalbuminaemia (11), valamint a fokozott extramedullaris erythropoiesis és az endokrin szervek hyperplasiája (10, 11). A placenta vizsgálatok többnyire nagyfokú ödémát, elhalásokat lehet megfigyelni (10). Ezeknek a kritériumoknak mind a hazai (3, 8, 14, 15, 18), mind a mi eseteink megfelelőek. A durva veleszületett rendellenességek társulása szerzőnként és beteganyagoként eltérő (3, 7, 11, 17). Logikus és tetszetős magyarázatot nyújtó elképzelés lenne a súlyos vitiumokat felelőssé tenni a NIHF kiváltásában, azonban ez csak az esetek egy részében indokolt, hiszen az életképtelenséget kiváltó szívhibák nagy része nem társul e szindrómához (11).

A NIHF észlelésekor egyre nagyobb igényű és elvárású vizsgálati protokollt javasolnak (3, 9). Így az *anyánál* a rutin vérkép, thrombocytá szám, Coombs-teszt, vércsoport és vércukorszint megha-

tározáson túl szerepel a haemoglobin elfo, a G6PDH dehydrogenase, pyruvatkinase és antitestvizsgálatok, beleértve az anya szérumában incubált apai vvt tesztet, elektrolyt, vese- és májfunkció, szérum fehérje spektrum (összfehérje, elfo, immunelfo), vírus elleni antitestek (CMV, rubeola, hepatitis) parazita ellenanyag vizsgálatok (toxoplazma, Chagas-betegség), bakteriális kórokok, antigének keresése (lues, leptospira) mellett a kromoszóma és haemoglobin elfo vizsgálat is számításba jöhet. De elengedhetetlen a placenta tüzetes makroszkópos és mikroszkópos vizsgálata is.

Az egyre szaporodó közlemények adatai (3, 6, 7, 9) lehetővé teszik a *kóreredeten* alapuló csoportosítást. Lásd: 2. táblázat. Jelenleg több mint ötven betegséghez történt társulását észlelték (10, 17).

Bár számos okú és eredetű betegség kapcsán észlelték a NIHF-t, ezek egy része olyan *patológias terheségi* állapotokhoz társul, amelyek többsége e súlyos állapot előrejelzőiként értékelendők és ismételt UH vizsgálatot igényelnek. Így, csökkenő gyakoriságban észlelték: a polyhydramniont, az ante- és postpartalis vézést, lepényleválási za-





1. ábra: Sz. (84. 06. 15.) magzat a 24. gestatiós héten enormis nyaki és mellkasi hygromával, generalizált ödémával

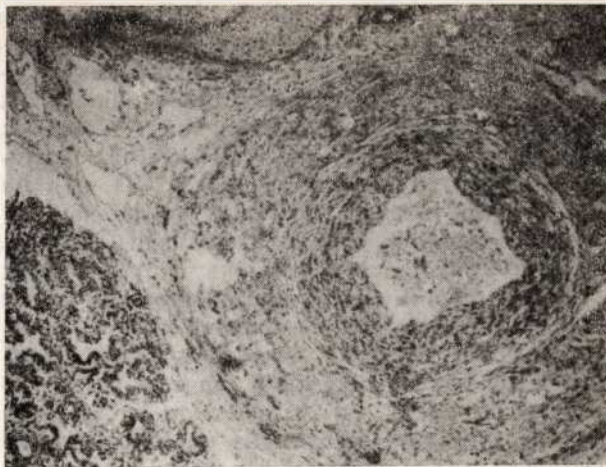


2. ábra: N. magzatról (85. 05. 08) készült UH lelet a 34. gestatiós héten: a mellkas harántmetszetben, mindkét tüdőben folyadék

varokat, anaemiát, gestosist, húgyúti fertőzést, idő előtti burokpedést, hypalbuminaemiát, terhességi diabetes mellitust, oligohydramniont (5).

Ezek közül a magzatvíz eltérései részei a NIHF kórfolyamatának, a többiek fő vagy járulékos okai lehetnek a szindrómának. A kizárólag magzati okú NIHF azonban csupán a terhességi UH szűrővizsgálattal deríthető fel (5, 11, 14), amelyre eseteink is bizonyítékul szolgálnak. Az UH szűrővizsgálat ma a leghozzáférhetőbb lehetőség a társuló rendellenességek és a placenta állapotának korai felismerésére.

A kórfolyamat lényege az ödémát és savós testüregei folyadékképződést okozó állapotok je-



3. ábra: P. (85. 08. 19.) ikerpár „B” magzat tüdejéből készült szövettani metszet: A bronchiális artériák rendkívül vastos falúak, helyenként a lumen vastagságát is meghaladó mértékben

2. táblázat **A non immun hydrops foetus okai**  
(3, 7, 9, 10, 16, 17)

**ANYAI OKOK:**

diabetes mellitus, prae-eclampsia, anemia, hypalbuminémia, disseminált intravasculáris coagulopathia, kötőszöveti betegségek (systema lupus erythematosus disseminatus)

**INFEKCIÓK—**

*Baktériumok:* sepsis, syphilis, leptospirosis

*Paraziták:* toxoplasmosis, Chagas-betegség

*Vírusok:* cytomegalia, rubeola, coxsackie, hepatitis

**PLACENTÁLIS OKOK:**

lepénylevélési zavarok, placenta membranacea, foetomater-nalis vérzés, iker transfúziós szindróma, többes terhesség „parazita” foetussal, köldök- és chorion-erek thrombosisa, stenosisa, haemangioma, chorioangioma, choriocarcinoma

**MAGZATI OKOK:**

*Chromosoma-rendellenességek:*

triploidia, Down, Turner, 13 trisomia, 11/21 translocatio

*Monogen ártalmak:*

Achondroplasia I típusa, Osteogenesis imperfecta II típusa, Goucher-kór, Neuraminidase defectus, Erythrocyta enzym defectusok (glucose 6 phosphat dehydrogenase), haemoglobinopathiák (thalassaemia), sclerosis tuberosa

*Szindrómák:*

Holoprosencephalia, Noonan, Opitz-Frias, Ménétrier

*Tumороk:*

sacrococcigealis teratoma, neuroblastoma, rhabdomyoma, haemangio-endothelioma

*Haematológiai betegségek:*

foetalis leukémia, intrauterin disseminált intravasculáris coagulopathia

*Szervhez kötött okok:*

*Szív:* (anatómiai) foramen ovale ill. ductus arteriosus intrauterin elzáródása, pitvari, kamrai septum defectus, microcardia, cardiomegalia, hypoplasias bal szívfél, pulmonalis billentyű-elégtelenség, Ebstein-anomalia, subaorta stenosis, pitvar-kamrai csatorna, endocardialis fibroelastosis, pericardialis teratoma, myocarditis

(funkcionális): tachycardia, pitvari flutter, arrhythmia, bradyarrhythmias block

*Tüdő:* trachea atresia, cystás adenomatoid malformatio, chylothorax, lymphangiectasia, pulmonalis hypoplasia

*Vese:* congenitalis nephrosis, polycystás vese, vesevéna thrombosis

*Máj:* májelégtelenség

*Véredények:* Budd—Chiari-szindróma, arterio-venosus malformatiók

*Egyéb:* hygroma colli cysticum, ovarium cysta ruptura, diaphragma hernia, vékonybél volvulus, meconium peritonitis, retroperitonealis fibrosis



lentkezése, az extracelluláris tér expanziója, így pl. a keringési elégtelenség kapcsán fokozódott pangás és hydrosztatikus nyomásfokozódás, vagy a hypoproteinaemia miatt csökkent kolloid ozmotikus nyomás, illetve az anaemia vagy a kórokozók által kiváltott perifériás kapillárisfal károsítottóság (3, 10, 11, 17). Az oly gyakran észlelt fokozott extramedulláris haemopoiesis feltehetően a krónikusan csökkent perifériás oxygenizáció következménye, miként a thymus involutio is az elhúzódó foetalis stressz hatására jön létre (10). Esetenként szerepet tulajdonítanak még a vénás visszafolyás akadályozottsága miatt bekövetkező kóros magzati vazopresszin szekréciónak is (4). A felbomlott haemodinamika (arrhythmia, tachycardia, magzati shuntök elzáródása, szívkompresszió kapcsán) jelentős kóros tényező, mely ugyanúgy magzati szívelégtelenséghez vezethet, miként a fokozódó mellkasi folyadékgyülem komprimáló hatása is. Ez utóbbi esetben a tüdő mechanikus összenyomtatása következtében alakul ki a pulmonális hypoplasia, a polyhydramnion; míg a kardiális elégtelenség következménye a pangásos máj, az ascites, a hydrops és az intrauterin elhalás (10, cit. 14). A 7. számú esetünk olyan új észlelés, amely a tüdőerek rendelkezésének következtében kialakult kisvérköri keringés akadályozottságának fontosságát húzhatja alá, 6. esetünkben a microcardiát tartjuk jelentős kóros tényezőnek, míg az 5. betegünkben a placenta segmentális véna stenosisához társult anyai anémia együttes hatását véljük e szindrómát kiváltó, elfogadható magyarázatnak.

A NIHF ma még csak ritkán gyógyítható állapot, bár néhány esetben kedvező túlélésről számoltak be (3), leginkább a szív ritmuszavarai (5), és a tüdő cystás adenomatoid elváltozása (4, 15) a chylothorax (13) a congenitális infekciók, ikertransfúzió és placenta chorioangioma észlelésekor számíthatunk kedvező kimenetelre. Az intrauterin beavatkozási lehetőségek (amniocentesis, mellkasi és hasi punkciók, thoracocentesis) sajnos, legtöbbször még alkalmatlanok a tartós állapotjavításra (5, 11, 14) hatásuk néhány órára, legfeljebb napra szorítkozik, miként ezt mi is tapasztaltuk 7. esetünkben. Kifejezetten rossz a prognózis: oligohydramnion, congenitális anomáliák, a hydrops korai és nagyfokú mértéke, csökkenő magzatmozgás és koraszülés kapcsán (10, 11). Jelenlegi teendők a korai felismerés UH-val, az in utero cardioversio megkísérlése Digoxinnal (a foetalis arrhythmia lehet intermittáló is!); a placenta perfúzió fokozása és a magzati keringés rekompensálására tett kísérletek után a progresszió és prognózisbecslés alapján a kilátástalan terhesség megszakítására. Amennyiben a vizsgálatok érett tüdejű magzatra utalnak és durva congenitalis malformatio nincsen — megfelelő időben a szülés terminálása ajánlható optimális feltételekkel rendelkező perinatalis centrumban (1, 4, 5, 13).

Az intenzív ellátás során az azonnali thoracocentesis, ill. ascites lebocsátását követően a megfelelő oxygenisatio biztosítására (gépi lélegeztetésre) gyakran sor kerülhet. A nagymértékű vízretenció és expandált extracelluláris folyadéktér ellenére a

vérmentesség csökkent lehet, így teljes vérre, vagy vvt masszára is szükség lehet. Tüdődéma valószínűsítésekor a folyamatos, pozitív nyomású légzésterápia mellett diureticumok és digitális készítmények alkalmazandók. A folyadék-retentio megszüntetésekor számolni kell a contractiós alkalózis veszélyével. A túlélők felénél az első napon disszeminált intravascularis coagulopathia léphet fel, amelyet csak a gyors, ismételt, friss vérrrel történő vércserék és thrombocytá transfúzió képes hatékonyan befolyásolni. Csakis így érhető el a jelenleg legjobb, 50%-os túlélési eredmény (3).

Az ismétlődés, bár nem gyakori, mégis számottevő veszély (3, cit. 10.), miként azt mi is észleltük egy alkalommal. Ezért újabb terhesség vállalásakor, az alfa thalassémia és immunológiai eredet kizárása után különösen fontos az ismételt UH vizsgálatok elvégzése, amely a placenta részletes állapotbecslésére is ki kell, hogy terjedjen (5).

**IRODALOM:** 1. Andersen, H. M., Drew, J. H., Beischer, N. A. és mtsai: Nonimmune hydrops fetalis: changing contribution to perinatal mortality. Brit. J. Obstet. Gynecol. 1983, 90, 636. — 2. Ertl, T., Szekeres Gy., Sulyok E.: Nem izoimmunizáció okozta hydrops foetalis. Orv. Hetil. 1983, 124, 1947. — 3. Etches, P. C., Lemons, J. A.: Nonimmune hydrops fetalis: report of 22 cases including three siblings. Pediatrics. 1979, 64, 326. — 4. Graves, J., Baker, J. L.: Spontaneous resolution of maternal hydramnios in congenital cystic adenomatoid malformation of the lung. Antenatal ultrasound features. Case report. Brit. J. Obstet. Gynecol. 1983, 90, 1065. — 5. Graves, G. R., Baskett, M. B.: Nonimmune hydrops fetalis: antenatal diagnosis and management. Am. J. Obstet. Gynecol. 1984, 148, 563. — 6. Holzgreve, W., Curry, C. J. R., Golbus, és mtsai: Investigation of non-immune hydrops fetalis. Am. J. Obstet. Gynecol. 1984, 150, 805. — 7. Hutchinson, A. A., Prew, J. H., Yu, V. Y. H. és mtsai: Non-immunologic hydrops fetalis: a review of 61 cases. Obstet. Gynecol. 1982, 59, 347. — 8. Intódy Zs., Hajdú, K., Fantoli, L. és mtsai: Ultrahangvizsgálattal prenatalisan felismert szívfejlődési rendellenesség. Down-syndroma. Orv. Hetil. 1985, 126, 3207. — 9. Machin, G.: Differential diagnosis of hydrops fetalis. Amer. J. Med. Genet. 1981, 9, 341. — 10. Mostoufi-Zadeh, M., Weiss, L. M. Driscoll, S. G.: Non-immune hydrops fetalis: a challenge in perinatal pathology. Human Pathology. 1985, 16, 785. — 11. Nicolaidis, K. H., Rodeck, C. H., Lange, I. és mtsai: Fetoscopy in the assessment of unexplained fetal hydrops. Brit. J. Obstet. Gynaecol. 1985, 92, 671. — 12. Potter, E. L.: Universal edema of the fetus unassociated with erythroblastosis. Am. J. Obstet. Gynecol. 1943, 46, 130. — 13. Schmidt, W., Harms, E., Wolf, D.: Successful prenatal treatment of non-immune hydrops fetalis due to congenital chylothorax. Case report. Brit. J. Obstet. Gynecol. 1985, 92, 685. — 14. Tóth Z., Kóródi I., Csécsi, K. és mtsai: Hydrothorax és tüdőhypoplázia korai prenatalis ultrahangdiagnosztikája. Orv. Hetil. 1984, 125, 2933. — 15. Tóth Z., Mórocz, I., Török O. és mtsai: A magzati tüdő cysticus adenomatoid elváltozásának prenatalis ultrahangdiagnosztikája. Orv. Hetil. 1985, 126, 29. — 16. Tunnessen, W. W.: Signs and symptoms in pediatrics. J. B. Lippincott Company. Philadelphia—Toronto. 1983, p. 315. — 17. Turkel, S. B.: Conditions associated with nonimmune hydrops fetalis. Clin. Perinatol. 1982, 9, 613. — 18. Szeifert, G., Csécsi, K., Tóth Z. és mtsai: Prenatal diagnosis of ascites caused by cytomegalovirus hepatitis. Acta Paediatr. Hung. 1985, 26, 311.

(Wilhelm Ottó dr., Székesfehérvár, Pf. 96., 8001)



## Az osteoscleroticus myelomáról

MUTH LAJOS DR.,  
BALIKÓ ZOLTÁN DR.,  
TORNÓCZKY JÁNOS DR.  
ÉS SZERENCSE PÉTER DR.

Megyei Kórház, Szekszárd  
IV. Belgyógyászati Osztály (osztályvezető főorvos: Tornóczy János dr.)

A szerzők 61 éves férfitbetegük kórtörténetének bemutatásával hívják föl a figyelmet a myeloma multiplex ritka variánsaira az osteoscleroticus myelomára. Az irodalmi adatokat áttekintve hangsúlyozzák az osteoscleroticus myeloma és a klasszikus myeloma közötti, a klinikai képet, a kórlefolyást és a terápiát érintő különbségeket.

*Osteosclerotic myelomas.* Describing the history of a 61-year-old male patient the authors call attention to a rare variety of myeloma multiplex; to the osteosclerotic myeloma. Reviewing the relevant literature they emphasize the differences between osteosclerotic myeloma and classic myeloma as to the clinical picture, course of the disease and therapy.

Histológiailag igazolt myelomán belül az osteoscleroticus myeloma (továbbiakban OM) gyakoriságát 3,3%-ra teszik (9).

Az OM jellemzői a klasszikus myelomával szemben: fiatalabb életkorban jelentkezik, a férfiakat gyakrabban érinti, a csontlaesio többnyire focalis, spleno- és lymphadenomegalia gyakori, diszkrét vagy hiányzó csontvelői plasmocytosis, gyakori csontrendszeren kívüli érintettség. A myeloma multiplexre jellemző laboratóriumi eltérések előfordulnak, de kevésbé súlyosak. A kezelés során többnyire elegendő a focalis csontlaesio irradiatiója. Prognózisa kedvezőbb (1, 5, 6, 11, 14, 16, 18, 21).

Társuló endocrin rendellenességeket elsősorban japán szerzők írtak le: diabetes mellitust, gynecomastiát, hirsutismust, bőrvastagodást, bőrpigmentációt (10, 22, 23).

Tekintettel arra, hogy OM-ról magyar közlést nem találtunk, érdemesnek tartjuk betegünk kórtörténetének bemutatásával föl hívni a figyelmet erre a ritka tünetegyüttesre.

## Esetismertetés

T. J. 61 éves férfitbeteg panaszai 1981 februárjában kezdődtek: minkét térdé fájdalmassá vált, alsó végtagjai fokozatosan gyengültek, rohamosan fogyott. Kórházunk I. sz. Belgyógyászati Osztályán, majd a Rheumatológiai Osztályon történt kivizsgálás 1981. február–márciusában. Vvt.-süllyedés, fehérvérsejt, thrombocyta, kvalitatív vérkép, ionogram, karbamid nitrogén, creatinin, SGOT, GPT, LDH, ALP, savi foszfát, prothrombin értékek normálisak voltak, a papír electrophoresis során M komponens nem látszott. Immunelectrophoresis: IgG: 18 g/l (136%), IgA: 94 g/l (181%), IgM: 1.2 g/l (85%). A vizelet szokásos rutin vizsgálatai negatívak voltak.

*Teljes gerinc rtg. felvétel:* helyenkénti osteophyta felrakódások és durva kapocsképződések mellett a csigolyák szerkezete megtartott.

*Mellkas rtg. felvétel:* a bal tüdő retrahált a mediastinumot és a tracheát balra vonja. (Előzményekkel összevetve idült folyamat.) A csontos mellkas részéről eltérés nem látszik.

*Jobb csípőlapát xerox felvétel:* a jobb csípőlapát caudális és laterális részében gyermektenyérszerű területen cystosus jellegű, éles szélű, reakciómentes csonttrikulás látható, mely a csípőizület vágóját respektálja. Laterálisan a corticalis alapjáról elemelt, helyenként kissé töredezett, de megtartott. Egyes corticalis részletekben sclerotisatio van (1. ábra).

Felső panendoscopia, irrigoscopia, intravenás pyelographia, renális angiographia negatív volt.

A jobb csípőlapát tumorgyanús elváltozásának műtéti feltárására a beteg ellenkezése miatt csak május 18-án került sor. *Szövettan:* részben necroticus szövetállományban plasmasejtek tömege figyelhető meg, részben blastos sejtalakokkal (2. ábra).

*Neurológiai vizsgálat:* az alsó végtagok izomcsoportjaiban a térdeszítők kivételével, bal oldali túlsúllyal distal felé fokozódó, közepes fokú paresis figyelhető meg. Az alsó végtagi mélyreflexek nem válthatók ki. Érzészavart nem jelez, pyramis jel nincs. Lumbal punctio: szabad passage, kissé xantochrom jellegű liquor, üledék: 0/3, Pandi: ++.

A beteg 1981 májusában került osztályunkra.

*Fizikális status:* közepesen fejlett és táplált férfi. Mindkét oldalon közepes fokú anasarca. Icterus, cyanosis nincs. Nyálkahártyák közepesen vérteltek, nyirokcsomó nem tapintható. A bal rekesz fölötti tenyérszerű területen rövidült kopogtatási hang és gyengült légzés. Balra 2 harántujjal nagyobb szív, ritmusos szív működés. Máj 1 harántujjal a bordaív alatt, lekerekített, közepesen tömött, nem érzékeny. Lép nem tapintható. A jobb csípőlapát hátsó részén tojásnyi, tömött, mérsékelten érzékeny tereme tapintható. A neurológiai status a korábbihoz képest súlyosbodott, a beteg járásképtelenné vált.

*Laboratóriumi eredmények:* Vvt. süllyedés: 12 mm/ó, fehérvérsejt: 5,8 G/L, thrombocyta: 180 G/l, kvalitatív vérkép: stab: 2%, segment: 58%, monocyta: 6%, lymphocyta: 34%. Ionogram: rendben. SeCa: 2.2 mmol/l, P: 1.1 mmol/l, creatinin: 40 micromol/l, SGOT: 23 U/l, LDH: 132 U/l, ALP: 46 U/l, vizelet: protein, genny, cukor, bilirubin, negatív, ubg: normális. Összcomplement: 59 CH 50/ml, keringő immunkomplex: PEG-gel gyengén pozitív, complement felhasználással kimutatható: 34%. Immunelectrophoresis: IgG: 17,2 g/l (130%), IgA: 3,2 g/l (145%), IgM: 1,0 g/l (71%). Agargél electrophoresis: a gamma pozícióban halványan festődő, elmosott szélű. M gradiensre gyanús terület. AHS-el végzett immunelectrophoresis: az IgG precipitációs íve lefutásának utolsó harmadában kettőződött, az immunsavó vályúhoz közelebbi ív





1. ábra: Jobb csípőlapát xerox fölvétel cystosus csonttrikulálás széli sclerotisatióval. Részletes leírást l. d. a szövegben

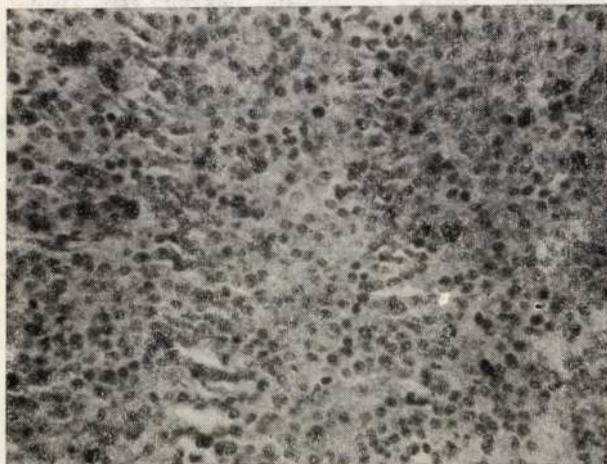
kissé deformált. Hasonló ivdeformitások figyelhetők meg a monospecifikus anti IgG savóval végzett immunelfőn is.

*Sternum punctio:* Közepes mennyiségű velő ürült. Az erythro-, myelo-, thromopoesis eltérés nélkül. 3–4% érett plasmasejt.

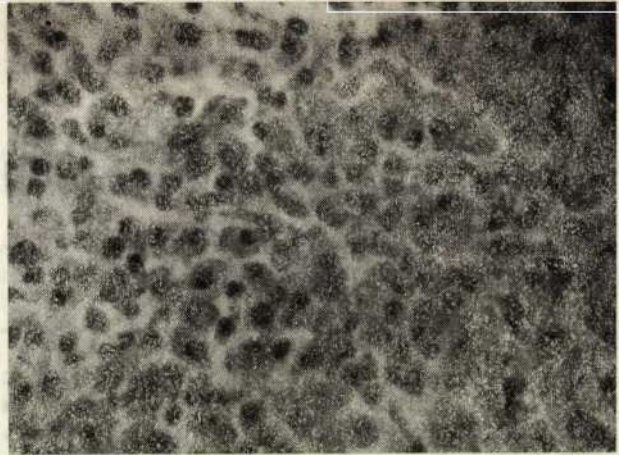
*Kezelés:* Háromhetes szünetekkel három VACP (vincristin, adriamycin, cyclophosphamid, prednison).

Általános állapota gyorsan romlott, lesóványodott, a neurológiai tünetek súlyosbodtak, a felső végtagon is jelentkezett motoros túlsúlyú ditalis típusú paresis. 1981. július 25-én meghalt. A halál közvetlen oka bronchopneumonia volt.

*Sectio során:* tumoros elváltozást csak a jobb



2. ábra: 240-szeres nagyítás. PAS-festés Plasmasejtek halmazában néhány plasmoblast látható



3. ábra: 480-szoros nagyítás. Immunperoxydase (kappa-könnnyűlánc) reakció decalcinált, beágyazott készítményben. A plasmasejtek egy részének cytoplasmájában látható barna (a képen fekete) folt jelzi a pozitív reakciót

csípőlapát területén találtak. A korábbi szövettani lelethez kiegészítésként: a plasmocytoid sejtek egy része diffúzan PAS pozitív plazmájú, másokban Russel-testek láthatók. A sejtekben IgG kappa típusú monoclonalis immunglobulin mutatható ki (3. ábra). A vesékben myelomás nephropathia jelei nem láthatók. EEG, perifériás ideg szövettani vizsgálat, endocrin funkciós vizsgálat nem történt.

#### Megbeszélés

Myeloma multiplexben a csontelváltozás általában lyticus, vagy diffúz osteoporosis formájában jelentkezik.

A csontvelői plasmasejtek által termelt, a csontlaesio kiterjedésével összefüggő osteoclast aktiváló faktort *Mundy és munkatársai* mutatták ki (7, 15).

Osteosclerosis a klasszikus myeloma multiplex kezelése során a lyticus elváltozás mellett megjelenhet. A primer osteoscleroticus elváltozás a myelomás betegek 3,3%-ában fordul elő (9).

A csontlaesio általában focalis, néha a scleroticus elváltozás mellett lyticus is kimutatható (5, 8).

Röntgen felvételen többé-kevésbé körülírt, fokozott denzitású területként ábrázolódik, néha márványszerű rajzolatot ad (6). A csontrendszeri radioizotóp vizsgálat-valószínű az enyhe sclerosis miatt — kevésbé használható az elváltozás kimutatására (11).

Szövettanilag az elváltozásban kimutatható malignus plasmasejtek különböztetik meg a myeloproliferatív betegségekből kimutatható myelosclerosisistól (6).

Az osteosclerosis pathogenesisise nem tisztázott. *Driedger és Pruzanski* szerint OM esetén a plasmocyták osteoclast aktiváló faktor produkciója csökkent, és /vagy a szervezet a myelomás sejtproliferációra kezdetben osteoblast aktivitással válaszol (6). *Rousseau* egy betegének bemutatása kapcsán fölveti a calcitonin szerepét az osteosclerosis kialakulásában (19). Ezt cáfolja az a tény, hogy hypercalcitoninaemia nem minden OM-ban szenvedő betegnél volt kimutatható (17).



A klasszikus myeloma multiplexben szenvedők kevesebb mint 5 százalékának van *periferiás neuropathiája*, ennek leggyakoribb oka a gerinccel, vagy az idegyök tumoros kompressziója.

Az OM-ban a betegek több mint 50%-ában jelentkezik periferiás neuropathia. Jellemzői: többnyire a motoros érintettség a súlyosabb, az elváltozás distalisán kezdődik, szimmetrikus, terapia nélkül fokozatosan progrediál és proximál felé terjed (5, 10, 18). Fájdalmas dysaesthesia és autonóm érintettség ritka (4, 11, 20). Biopsiával az axonok demyelinisatiója és degeneratiója mutatható ki (11).

Kelly feltételezi, hogy a plasmasejtek egy, a periferiás idegekre toxikus anyagot szekreálnak (11). Tekintettel arra, hogy OM-ban túlnyomó többségben lambda könnyűlánc fordul elő, fölmerült ennek toxikus hatása (11). A periferiás idegekben immunglobulinokat (16), immunkomplexekeket (3) is kimutattak, de ezek specificitása és pathofiziológiai jelentősége nem ismert. Újabban a monoclonalis frakcióban anti-myelin antitest aktivitást mutattak ki, de az, hogy ez miként éri el a myelint és milyen módon károsítja azt, még nem tisztázott (12).

Az OM fiatalabb életkorban jelentkezik, mint a klasszikus myeloma.

Az irodalmi adatokkal ellentétben betegünkben nem észleltünk spleno- és lymphadenomegáliát.

A *laboratóriumi eltérések*: általában a klasszikus myelomához hasonlóak, de diszkrétebbek (6, 11). OM-ban a vér alakos elemeinek száma normális, néhány esetben polyglobuliát és thrombocytosist is észleltek. Kezdetben sem anaemia, sem gyorsult sülyedés nem szokott lenni. A csontvelőkenet többnyire normális, plasmasejtes infiltráció a scleroticus laesióban mutatható ki. A paraprotein koncentráció alacsony, majdnem minden esetben lambda típusú volt. Bence Jones-proteinuria ritkán fordul elő. *Retain és munkatársai* (18) néhány esetben észleltek rheuma faktor pozitivitást, ennek alapján immunológiai mechanizmusok pathogenetikai szerepét vetették föl. Ezt támogatja az a megfigyelésük is, mely szerint Guillain-Barret-szindrómához hasonlóan OM-ban a B-lymphocytá arány emelkedett. Klasszikus myelomában a B-lymphocytá arány csökkent.

A myeloma proteinnek negatív feed-backként működő, a B-sejtvonal proliferációját gátló szerepet tulajdonítanak (2, 13). A daganatos transzformáció következtében kialakult tumorspecifikus antigénnel szembeni reakció magyarázhatja a lassú progressziót és a diffúz infiltráció hiányát. A keringő myeloma proteín és az ellene képződött anyagot tartalmazó immunkomplex lehet felelős a polyneuropathiáért.

Elsősorban japán szerzők írták le az utóbbi időben a fentiekhez hasonló, de még összetettebb eseteket (21, 22). Mindegyiknek IgG lambda típusú paraproteinje volt, legfeljebb mérsékelt (40%) plasmocytosissal a csontvelőben. Férfiaknál osteoscleroticus laesióval, nőknél csontlaesió nélkül. Gynecomastia, hypertrichosis gyakori megjelenésével, diabeteses mellitushoz társulva. *Takatsuki* 1976-

ban a nemzetközi haematologiai kongresszuson Kyotóban 32 Japanese-syndromaként említett esetet közölt, melynek a férfi predomancia, serum és urina magas oestrogen tartalma, gynecomastia, testicularis atrophia, glucosuria kialakulására való tendencia, lambda típusú paraprotein voltak a legfőbb jellemzői.

Az irodalmi adatok alapján egyértelműnek látszik, hogy a soliter laesiót irradiációval kell kezelni, ez a periferiás neuropathia javulását is eredményezheti. A kombinált antineoplasticus kezelés sikertelenségét a kezeléssel csökkentett immunológiai védelemmel magyarázhatjuk. A kombinált cytostaticus kezelés előrehaladott csontlaesio, illetve neuropathia esetén indokolt (18, 5).

Az OM kórlefordulása a klasszikus myeloma multiplexénél kedvezőbb.

A fentiek is arra utalnak, hogy a myeloma multiplex nem egységes betegség, hanem egy syndroma, melynek a malignus plasmasejtes proliferáció a közös jellemzője, de a proliferáló clon biológiai jellemzőitől függően különböznek az egyes kórformák mind klinikai megjelenésben, mind therápiára való reagálás tekintetében.

IRODALOM: 1. *Aguayo, A., Thompson, D. W. és mtsai*: Multiple myeloma with polyneuropathy and osteosclerotic lesions. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. 1964, 27, 262. — 2. *Brode, S., Muul, L. és mtsai*: Suppressor cells in neoplastic disease. *J. Natl. Cancer inst.* 1961, 61, 5. — 3. *Chazot, G., Berger, B. és mtsai*: Manifestations neurologiques des gammopathies monoclonales. *Rev. Neurol. (Paris)* 1976, 132, 195. — 4. *Currie, S. and Henson, R. A.*: Neurological syndromes in reticuloses *Brain* 1971, 94, 307. — 5. *Davis, L. E., and Drachman, D. B.*: Myeloma neuropathy. Successful treatment of two patients and review of cases. *Arch. Neurol.* 1972, 27, 507. — 6. *Driedger, H., Pruzanski, W.*: Plasma cell neoplasia with osteosclerotic lesions. A study of five cases and review of the literature. *Arch. Intern. Med.* 1979, 139, 892. — 7. *Durie, B. G. M., Salmon, S. E. és mtsai*: Relation of osteoclast activating factor production to extent of bone disease in multiple myeloma. *Br. J. Haemat.* 1981, 21, 47. — 8. *Engels, E. P., Smith, R. C. és mtsai*: Bone sclerosis in multiple myeloma. *Radiology* 1960, 75, 242. — 9. *Evison, G. and Evans, K. T.*: Bone sclerosis in multiple myeloma. *Br. J. Radiol.* 1976, 40, 81. — 10. *Iwashita, H., Ohrishi, A. és mtsai*: Polyneuropathy, skin hyperpigmentation, edema and hypertrichosis in localized osteosclerotic myeloma. *Neurology* 1977, 27, 675. — 11. *Kelly, J. J., Kyle, R. A. és mtsai*: Osteosclerotic myeloma and peripheral neuropathy. *Neurology* 1983, 33, 202. — 12. *Latov, N., Sherman, W. H. és mtsai*: Plasma cell dyscrasia and peripheral neuropathy with monoclonal antibody to peripheral-nerve myelin. *N. Eng. Med.* 1980, 303, 618. — 13. *Mikuski, S. M. and Muggia, F. M.*: The suppressor mechanism and their significance in tumor immunology. *Cancer Immunol. Immunother.* 1978, 4, 139. — 14. *Morley, J. B. and Schweiger, A. C.*: The relation between chronic polyneuropathy and osteosclerotic myeloma. *J. Neurosurg. Psychiatry* 1967, 30, 432. — 15. *Mundy, G. R., Cooper, L. G. és mtsai*: Evidence for the secretion of an osteoclast stimulating factor in myeloma. *New Engl. J. of Med.* 1974, 291, 1041. — 16. *Propp, P. R., Means, E. és mtsai*: Waldenström's macroglobulinaemia and neuropathy. *Neurology (Minneap.)* 1975, 25, 980. — 17. *Pruzanski, W., Williams, C.*: Role of calcitonin in osteosclerosis of myeloma? *Arch. Intern. Med.* 1980, 110, 140. — 18. *Retain, J. B., Eivind, P. és mtsai*: Osteosclerotic myeloma with polyneuropathy-*Acta Med. Scand.* 1980, 208, 137.



— 19. Rousseau, J. J., Franck, G. és mtsai: Osteosclerotic myeloma and ectopic secretion of calcitonin. Europ. J. Cancer. 1978, 14, 133. — 20. Sulverstein, A. and Doniger, D. E.: Neurologic combinations in myelomatosis. Arch. Neurol., 1963, 9, 102. — 21. Suzuki, H. and Yoshitoshi, Y.: Syndrome of plasma cell dyscrasia polyneuropathy and endocrine disturbances. Ann. Intern. Med. 1974, 81, 490. — 22. Takat-

suki, K., Yody, J. és mtsai: Proceedings plasma cell dyscrasia with polyneuritis and endocrine anomaly: endocrinological study of new syndrome. Fol. endocrin. Jpn. 1974, 50/2, 567. cit. 21. — 23. Waldenström, J. G. Adler, A.: Osteosclerotic „plasmocytoma” with polyneuropathy, hypertrichosis and diabetes. Acta Med. Scand. 1978, 203, 297.

(Muth Lajos dr., Szekszárd, Pf. 85. 7101)

# FURAGIN

tabletta

Húgyúti fertőzések  
kemoterapeutikumja

## ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 50 mg N-(5-nitro-2-furil)-alliliden-amino hidantoint tartalmaz.

## HATÁS

Hatását a sejtlegzés gátlásával fejt ki. Széles spektrumú kemoterapeutikum, egyaránt hat Gram-pozitív és -negatív kórokozókra is. Rezisztencia ritkán alakul ki a Furaginnal szemben. Amennyiben a baktériumok már rezisztensek az antibiotikumokra és szulfonamidokra, érzékenységük megmarad a Furaginnal szemben.

Nem befolyásolja a vérképzést. A vizelettel választódik ki, megfelelő adagban biztosítja a szükséges bakteriosztatikus koncentrációt.

## JAVALLATOK

Akut és krónikus pyelonephritis, cystitis, prostatitis, urethritis, valamint az urogenitalis rendszer postoperatív védelme.

## ELLENJAVALLATOK

Adagolása ellenjavallt nitrofurán származékokkal szemben érzékeny betegeknek, továbbá vesekárosodás, a gyomor és bél kóros elváltozása, diabetes esetén.

## ADAGOLÁS

A fertőzés mértékétől és a vesék általános állapotától függően szokásos adagja felnőtteknek 2–3-szor naponta 3–4 tablettát étkezés után, 7–10 napon keresztül. A kezelést, amennyiben szükséges 10–15 napos szünet közbeiktatása után meg kell ismételni.

## MELLÉKHATÁS

Ritkán hányinger, hányás és allergiás urticaria előfordulhat. Bőséges folyadékfogyasztással, B-vitaminok és antihisztamin készítmények adásával ezek a mellékhatások általában megszüntethetők.

Amennyiben a mellékhatások így sem csökkentek, a Furaginnal való kezelést fel kell függeszteni.

## GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁS

Vizeletsavanyító gyógyszerek (ammoniumklorid, C-vitamin) fokozzák hatását. Nevigramonnal nem kombinálható, mert antibakteriális hatása csökken.

## RENDELHETŐSÉG

Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

## CSOMAGOLÁS

30 tablettát

Tértési díj

4,- Ft

Forgalomba hozza:

GYÓGYÉRT



## Információ:

MEDEXPORT Iroda, Budapest, Balassi Bálint u. 25. 1055

Tel.: 122-867, 316-531

## Exportálja:

V/O „MEDEXPORT” USSR, Moszkva



## Poór Ferenc halálának 50. évfordulójára

Berde Károly, röviddel Poór Ferenc halála után az MDT 1936. június 5-i ülésén tartott emlékbeszédét az alábbi mondatokkal vezette be: „Harmincöt évi tudományos működés, s ebből közel 30 esztendei tanári munka után, hosszas és kínos betegség türelemmel viselt szenvedéseivel vállain, 1936. április 26-án, 64 éves korában örökre elköltözött közülünk Poór Ferenc, a Szegedi Egyetemen a bőr- és nemikórtan nyilvános rendes tanára, társulatunk egyik alapítója és alelnöke. Halálával egy tudományos eredményekben, emberi alkotásokban, lelki és testi küzdelmekben egyaránt ritka mértékig gazdag életpálya zárult le, amelynek sikerei, tragikuma és tanulságai előtt tisztelettel, elismeréssel és fájdalommal részvételével hajtja meg zászlaját nemcsak a magyar orvostudomány, hanem székebb szakmájának, a dermatológiának nemzetközi szervezetei is.”

Míg akkor a 20 éven át vele szoros tudományos és baráti kapcsolatban levő Berde Károly volt egyedül hivatott Poór Ferenc életútját, tudományos és emberi alakját előttünk felvázolni, addig ránk, későbbi utódokra hárul az a megtisztelő feladat, hogy halála után 50 év múltával bemutassuk őt, Poór Ferencet, a kutatót, az alkotót, az egyetemi oktatót, a klinikaalapítót és -vezetőt.

Budapesten, 1871-ben született, atyja, Poór Imre, a Budapesti Egyetemen a dermatológia első c. rk. tanára, az MTA rendes tagja, a XIX. sz.-i magyar dermatológia egyik alapítója. Anyja Biry Edének, Semmelweis tanszéki elődjének leánya. A családi hagyományok, a szülők, a rokonság magas tudományos felkészültsége, atyja szellemi irányítása, saját kimagasló tehetsége korán tudományos pályára predesztinálták. Diplomájának elnyerése után, 1897-ben, egy évet tölt Pertik Ottó Kórbonctani Intézetében, olyan asszisztensek oldalán, mint Kelen Béla, Krompecher Ödön, Winternitz Arnold és Verebély Tibor. 1898-ban Kéthly belgyógyászatán működik, és már itt kezd bőrgyógyászattal foglalkozni. Egy év múlva az id. Nékám vezette bőrgyógyászati intézetben találjuk, azonban az itt uralkodó szerény felszereltségi viszonyok, munkalehetőségek miatt korán hosszabb külföldi tanulmányútra indul. Egymás után keresi fel Neisser breslauer klinikáját, majd Lassar, Lesser, Buschke, Joseph berlini klinikáit, később Milánóba és Koppenhágába látogat.

Egész életére kiható mély benyomást kelt benne Párizs, a Hôpital St. Louis. Itt a századforduló nagy francia mesterei: Brocq, Fournier, Sabouraud, Hellopeau, Jacquet tanításait hallgatja. Tőlük szerzett dermatológiai szemléletben tanulja meg a bőrbetegségeket a szervezet egészének összefüggéseiben látni. Míg a századfordulói Unna histopathológiája volt gondolkodásának fundamen-

tuma, párizsi tanulmányútjáról hazatérve, figyelmé élesebben fordult a szervezetbeli correlatiók, a conditiók és a synthesisek felé. 1905-ben az új Szt. János Kórházban, 1910-ben a Rókus Kórházban osztályos főorvos, 1917-ben az István Kórházban, Budapest legnagyobb bőrosztályának főorvosa. 1907-ben magántanári képesítést szerez „A bőr kórtana és gyógyítása” c. tárgykörből. Kimagasló hazai és külföldi hírnevére való tekintettel 1923-ban a Kolozsvárról Szegedre áttelepült egykori Ferenc József Tudományegyetem orvoskara egyhangúan meghívja bőrgyógyászati tanszékének élére, mely minőségben 1936-ban bekövetkezett haláláig működött.

Tudományos működését a századfordulón kezdi, amikor a dermatológiában uralkodó morfológiai szemléletet — mely akkor még sok újat hozott a bőrgyógyászati kutatásban — kezdi az aetiológiai és correlációs aspektus felváltani. Az ilyen irányú szemléletnek hazánkban történt meghonosítása terén Poór Ferencnek is halhatatlan érdemei vannak, aki kutatásának kezdeti időszakától kezdve a dermatosisokat már az egész szervezet történéseiben szemléli és kutatja. Kutatási eredményei a modern vizsgáló módszerekre épült experimentális dermatológia fényében is sok vonatkozásukban helytállóak, ha pedig tudományos eredményeit a kor színvonalán figyeljük, úgy hazai és külföldi viszonylatban korszerűek és előremutatók. De nézzük, melyek voltak Poór Ferencnek azok a tudományos eredményei, életpályájának főbb alkotásai, melyek a mai kritikával nézve is maradandók, és amelyek irodalmi cíttum értékével bírnak. 1901-ben az erythematodes etiológiájáról írt első klinikai tanulmányában saját vizsgálata alapján olyan neves francia és német dermatológusokkal, mint Halopeau, Boeck, Besnier, Darier, Thibierge, Roth és másokkal szemben megállapítja, hogy az erythematodes aetiologiájában sem a Koch-bacillusnak, sem toxinjának szerepe nincsen. Ezzel erősíti atyjának felfogását, akinek munkáit igen sokszor citálja, és kiemeli annak érdemeit. Maradandó emléket is állít neki azzal, hogy atyja igen értékes könyvtárát a szegedi Bőrklínikára hagyományozza. Az erythematodes körfejlődésére vonatkozó nézete ma, 70 év után is helytálló, akkori jelentős megállapításait a későbbi évtizedek korszerű vizsgáló módszereivel sikerült igazolni. A fiatal bőrgyógyász csakhamar az idősebb Nékám vezetésével, Gusmann-nal és Selleivel karöltve a klinikai tanulmányok egész sorát publikálja. Összefoglaló munkája: a *seborrhoeán alapuló bőrmegbetegedésekről*, bár a kor nézeteit rögzíti, mégis előre sejteti a seborrhoeas dermatitis kialakulásának lényeges feltételeit, amit csak évtizedek múlva si-



került biokémiai módszerekkel is igazolni: nevezetesen a seborrhoeás bőr *lipoidjainak kémiai összetételében bekövetkező változásokat*. Mint minden fiatal klinikus, ő is szívesen nyúlt kezdetben egy-egy külföldön ajánlott gyógyeljárás értékének saját tapasztalat alapján való megítéléséhez, vagy pedig egyéni koncepció alapján új utakat keresett az addig gyógyíthatatlannak vélt betegségek kezeléséhez. Ezekből már korán kitűnt, milyen éles szemű klinikus, milyen körültekintő és objektív az eredmények megítélésében. 1902-ben, vagyis a *treponema pallidum* felfedezését megelőző időszakban, Bókay Jánossal egyetértően már *Hutchinsonnal* polemizál, akivel szemben megállapítja, hogy az általa leírt veleszületett syphilisre jellemző fogakat nem tekintjük kizárólag a syphilis hereditaria tarda jelének, hiszen a kórokozó már sokkal korábban intrauterin vagy közvetlenül a születés után befolyásolja a fogak növekedését. A Pertik professzor intézetében elsajátított szövettani módszerek nagy hasznára voltak a *Parrot-féle* barázdákkal, a *senilis verrucákkal*, egyes örökletes betegségekkel kapcsolatos histológiai munkáiban, melyek már korán sejtetik az alapos felkészültségű bőrgyógyászt, aki nem pusztán összefoglalásokra, hanem önálló ítéletre, saját meglátásra törekszik. Az alig 5 éves orvos, az irodalomban elsőnek ismerteti a *Lichen-nyálkahártya elváltozásainak szövettanát*, amit ő akkor *Virchov pachydermia mucosae* kóros elszarusodásokkal járó kórképeihez sorolt. „A fény szerepe a bőrbetegségek kóroktanában” c. cikkét *Finsen* úttörő munkásságát követően már alapos fénybiológiai ismeretekre építi. *Kaposi* után id. *Nékámál* együtt, a *xeroderma pigmentosum* kórfejlődésének egyes etapjait annyira pontosan és részletesen írja le, hogy ez ma sem szorul korrekcióra. Alig van a dermatológiának olyan területe, amely ne érdekelte volna, vagy amelyhez saját vizsgálatai alapján újat ne nyújtott volna. 1908-ban a világirodalomban elsőnek ismerteti az *atropin* túlérzékenység nyomán fellépő *urticariát*. Annak ellenére, hogy ekkor még korszerű klinikai és laboratóriumi felszereléssel egyik bőrklinikánk sem rendelkezett, hazai vonatkozásban élen járt az újabb kezelési eljárások bevezetésében. A *lupus Kromayer-lámpa* kezelése, az *Ehrlich—Hata-féle* salvarsan kúrák értékelése korának rendkívül értékes, a mának igen tanulságos dokumentumai. A kor nagy syphilológusainak klinikai és kísérletes munkáival kapcsolatosak azok a megállapításai, amelyek a betegség klinikumára, szerológijára, immunitására vonatkoznak. Úgyszólván a klinikára kerülése óta a népbetegség jellegű syphilis és tuberculosis képezték fő témáit. Tertier-syphilises betegeinek saját szövethomogenisatummal megkísérelt autoreinfekciója és ezek negatív kimenetele feljogosították annak postulálására, hogy a syphilis III. szakban a reinfectio nem a kórokozó virulentiaváltozásának, hanem a szervezet *áthangolásának* következménye. 1914-ben a syphilisről megjelent kitűnő munkájával, mely magában foglalja mindazt, amit a betegséggel kapcsolatosan eddig mások is ismertettek, méltó

kutatótársa lett néhai *Gusmann* professzornak, hazánk legkitűnőbb syphilológusának.

A kiforrott Poór Ferencnek a syphilist és a tuberculosist érintő tanulmányai alapozták meg eredetiségükkel írójuk külföldi és belföldi hírnevét. A tuberculidek keletkezésével kapcsolatos állításaiban már továbblépett a helyes irányba, mint ezek első leírója, *Darier*. A gümös szervezet reakcióképességét, immunitási viszonyait, az immunitásnak, az egyes kórfarmák keletkezésére való meghatározó szerepét, bátran állíthatjuk, hogy tisztábban és korábban látta, mint a bőr tbc patológiájában akkoriban világszerte legismertebb nagy kortársa, *Lewandovszky*. A *lupus* aranyóskál történő kezelésének elméleti alapjaiban is világot követett, megállapításai több, későbbi lupuskutató tájékozódását is megkönnyítették. Másik tankönyve 1922-ben jelent meg, mely syphilist tárgyaló könyvével egyetemben a orvosok és fiatal orvosok generációját oktatta a bőr- és nemikórtanra. Kazuisztikus közlései közül a nemzetközi irodalomban is különös figyelmet keltettek a *tabes* és a korai syphilis korai együttes előfordulásával, a terheseke friss syphilis fertőzésének a magzat szempontjából való jelentőségével kapcsolatban, valamint a Szeged vidéki pelagráról készült tanulmányai. Klinikai analitikus munkájának eredménye két önálló kórkép: „*A chloasma periorale virginum*” és a „*Tuberculosis nodosa haemorrhagica*” leírása és ismertetése. „A dermatológia evolúciója a XIX. sz.-ban, különös tekintettel hazánkra”, továbbá „A dermatológia történetének vázlata” c. kiváló munkái orvostörténeink számára ma is alapvető irodalmi forrásokat jelentenek.

Közel 100 tudományos dolgozata, összefoglaló munkája jelent meg hazai és külföldi folyóiratokban. Szívesen foglalkozott szakmájának filozófiai vonatkozásaival, különösen életének utolsó évtizedében, midőn betegsége helyhezköttötségre kárhóztatta. Ekkor irányult gondolkodása az elmélkedő irányzat felé, s mint Berde írja kitűnő megemlékezésében, gyakran hangoztatta: a lét egyik legnagyobb öröme az ember számára a földi örömök múlásának idején az elme boldog hajlama a filozófia iránt. A szenvedések még bölcsőbbé tették. „Az orvosi gondolkodás fordulójáról” és „Az újabb irányzatok az orvostudományban” c. munkái már a filozófia felé irányuló hajlamának kifejezői. Igen nagy súlyt helyezett az oktatásra. A két félévi oktatást, az egy hónap gyakorlati idővel nem tartotta elegendőnek bőrgyógyászatból a medikusok felkészítéséhez.

Működése folyamán számos kiváló tanítványt nevelt, kik közül Heiner Lajos, Berde Károly, Rejtő Kálmán, Sárosi Károly, Venkei Tibor habilitáltak, rajtuk kívül is úgyszólván valamennyi tanítványa vezető állásba került. A későbbiekben legkiválóbb tanítványa, Berde Károly, 1931-ben a Pécsi Bőrklínikára kapott meghívást. Kimagasló érdeme a mai Bőrklínika megtervezése, melybe 1929-ben költözött át munkatársaival együtt, és megalapítójává vált hazánk egyik külföldön is elismert hatalmas oktató, gyógyító és tudományos kutató intézményének, amely jól felszerelt mo-



dern laboratóriumaival, okosan és gondosan kiépített oktató-gyógyító részlegeivel eredményesen szolgálta a magasszintű oktatást, a gyógyítást és a sokrétű tudományos kutatómunkát.

Örökségünk Poór Ferenctől, az alapítótól és mestertől a tudománynak, a tudomány művelésének mindenek fölé helyezése, az orvosi közélet, a

bel- és külföldi tudományos társaságok munkája iránt tanúsított fokozott érdeklődés, a szakadatlán irodalmi tevékenység, fiatal munkatársaink megbecsülése, azok állandó lelkesítése és ösztönzése, az iskolaalapítás vágya és öröme. Ezekre, mi, magyar dermatológusok büszkén tekinthetünk!

Simon Miklós dr.

## Hőgyes Endre, a mikrobiológus

### 100 éves a magyar „fix vírus”

Száz éve annak, hogy az Orvosi Hetilap 1886. augusztus 12-i számában hírül adta, hogy Hőgyes Endre előállította a veszettség elleni védőoltás alapanyagát, a „fix vírust”, Pasteur módszerével és Pasteur után elsőként a Budapesti Orvosi Egyetem Általános Kór- és Gyógytani Intézetében. Alig fél évvel előbb, március 15-én jelentette be Hőgyes az Akadémián, hogy megkezdte kísérleteit Pasteur oltóanyagának előállítására. Előadásában felvázolta a végső célhoz, az ország *lyssa* oltóanyag-ellátásához és a rutin védőoltások gyakorlatához vezető út teendőit. Úgy tűnik, világosan látta már mindazt, amit majd csak húsz év megfeszített munkájával sikerült megvalósítania. Ugyanennek az évnek vége felé, november 15-én ismét az Akadémián már arról számol be, hogy sikerült a fix vírustól ugyancsak Pasteur eljárása szerint a *gyengített virulenciájú* oltóanyagot is előállítania. E jelentős dátumok centenáriuma ünnepi alkalom arra, és megtisztelő feladat, hogy megemlékezzünk Hőgyes Endréről, mindenekelőtt jelentőségéről a veszettség elleni küzdelem hazai történetében (1).

Hőgyes márciusi jelentkezése alig egy fél év késéssel követte Pasteur 1885. október 26-i közlését, hogy oltóanyagával sikerült megvédenie egy már megfertőződött nyolcéves kisfiút. Ez volt az emlékezetes *Meister József*-eset, amelynek a híre szenzációhoz méltó gyorsasággal járta be a világot. Az esemény valóban új korszakot nyitott a fertőző betegségek elleni küzdelemben. Pasteur előtt a fertőző betegséget követő védelem és a himlő elleni vakcináció tapasztalata volt minden, amit tudunk az immunitásról.

A történetírás tudni véli, hogy milyen nagy szerepe volt Pasteur eredményeiben a véletlennek. Az a felismerés sem volt tervszerű kísérletek eredménye, hogy a baktériumtenyészetek korával együtt csökken a virulenciájuk. Pelig ez vezette rá Pasteurt oltóanyagait előállításának alapelveire, az „attenuált” baktériumok felhasználására. Ugyancsak lényeges szerepe lehetett a végeredményben annak a sajátos, általa fel sem ismert segítőképző véletlennek, hogy *a fix vírus subcután adva szárítás vagy hígítás nélkül sem okoz megbetegedést*. Elkészült tehát a veszettség elleni

oltóanyag Pasteur műhelyében. Pasteur azonban nem merete vállalni az oltás emberen való alkalmazásának a kockázatát. Ekkor újra mellállt a kis valószínűség kvázi véletlene egyrészt, a történelmi szükségszerűség kvázi Gondviselése, másrészt: önként oltásra jelentkezett nála a nevezetes ebmarta fiú. Az eredmény bizonyított.

Az eseményekre a magyar kormány szokatlanul gyorsan reagált. Már 1886 elején Párizsba küldi a pesti egyetemről *Babes* Viktort, a budapesti egyetem korszerű tapasztalatokkal rendelkező bakteriológusát, hogy a helyszínen tanulmányozza az oltásokat és megszerezze hazai alkalmazásra Pasteur oltóanyagát. Ez utóbbi egyelőre Babesnek sem sikerült. Egyik Párizsból írt levelében arról számol be, hogy Pasteurnek is vannak még kételeyei az oltóanyag elméleti megalapozottságát illetően.

Hőgyes Babestól függetlenül, már 1885 végén Pasteurnek az első, emberen végzett sikeres védőoltása hírére, saját elhatározásából kapcsolódott be a kérdés vizsgálatába azzal a céllal, hogy előállítsa a Pasteur által akkor még félve őrzött oltóanyagot. Hőgyes azonban a fix vírustól *messzebbre* tekintett. Már első eredményeiről számot adva az Akadémián sürgeti korszerű egyetemi kórtani intéze felállítását, ahol a fix vírust is megfelelő körülmények között lehetne termelni. Hőgyes szavaival: „Pasteur vizsgálatai a fertőző betegségről és azok gyógyításáról ismeretszerzésünket az empiria területéről a szabatosabb experimentális kutatás mezejére vezetik át, melyeknek kétségen kívül meg lesz a kihatásuk a veszettségnél fontosabb fertőző betegségek felőli ismereteink kibővítésére is.” (1).

Hőgyes vállalt feladatát megnehezítette, hogy eredetileg csak leírásból ismerte Pasteur oltóanyagát. Megterhelte az is, hogy számára a teendők nem értek véget kutató laboratóriumában. Olyan intézetre volt szüksége, ahol a kutatómunka mellett az oltóanyag folyamatos termelése a szükséges mennyiségben megoldható. Ugyancsak gondoskodni kellett a vidékről jelentkező oltandók kórházi jellegű ellátásáról is. Végül rendeletileg kellett szabályozni az egész kérdés közegészségügyi gyakorlatát. Számítania kellett arra is, hogy az ügy



érdekében szervezni, mozgósítani kell a társadalmat. Tudta-e, hogy választásával szinte egész hátralevő életére elkötelezte magát? Annak érdekében, hogy felmérjük, milyen elemi erővel hatott Högyes Endrere a lyssa téma kihívása, helyezük el irodalmi munkásságának számadatait egy képzeletbeli táblázatba, a közlemények megjelenése idejének a függvényében. 1870—80 között a pályakezdés útkereső idejének az adatai láthatók. Főleg élettani témák tarka sokasága. Összesen 80 közlemény, köztük 4 a vestibuláris tárgyú, és 8 összefüggő cikk szól a kolera bakteriológiai és epidemiológiai kérdéseinek a vizsgálatáról. 1881—85 között: az életműként induló vestibuláris téma dominál 26 közleményéből 20-al. 1885—90 között, pályája derekán hirtelen a többi fölé emelkedik, java életidejének zsarnoki értelmeként a lyssa téma. 41 közleményből 33 ezzel foglalkozik és csak 4 a labirintussal. 1891—1906: A lyssa dolgozatok száma megtartja dominanciáját Högyes haláláig.

Előadásaihoz készült feljegyzéseiből kiderül, hogy ő sem tudta kivonni magát *Pettenkofer* és *Virchow* tanai és nyilván mestere, *Balogh Kálmán* személyes hatása alól (2). Végigkísérte, vívódta a bakteriológia kezdeti térfoglalásának elméleti viharait. Így a *contagium vivum* alakváltozásait a szilárd, folyékony és gáznemű „vírustól” — különböző elgondolásokon keresztül — a baktériumok realitásáig. Tartósan egyik mellett sem kötelezte magát. A lyssa-kérdésben is elsősorban gyakorlati eredményt kívánt elérni. Csak jóval később, már az igazolt gyakorlati eredmények birtokában foglalkoztatják az elméleti vonatkozások. Ez volt a tárgya *A veszettség elleni immunitás mechanizmusa* című, 1889-ben megtartott akadémiai székfoglaló előadásának (3). Addig csak említett előadásai jegyzeteiben találunk utalást a kérdésre. Figyelemre méltó a lyssa *contagiumára* vonatkozó feljegyzése: „Azért, mert górcsővünkkel nem látjuk, nem lehet kétségbe vonni e testek létezését.”

Akadémiai székfoglaló előadásában felteszi a kérdést, hogy miként jön létre a veszettség elleni immunitás. Ismerteti a forgalomban levő elméleteket. Ma már mind túlhaladott elképzelés. Elgondolása szerint az immunitás úgy jön létre, hogy a védőoltások hatására a szervezet sejtjei fokozatosan hozzászoknak a „vírushoz”, amely egy „phlogogén” anyag és ezáltal „antiphlogistikus” állapotba kerülnek.

Kísérletekkel keresett választ arra, hogy a veszettség kórokozója „mikroba”, vagy „vegyi anyag”. A fix vírus emulziójának Chamberland-féle szűrőn áteresztett szűrletével nem tudta kísérleti nyulait immunizálni. Ebből azt az óvatos, de *ma is helytálló* következtetést vonta le, hogy a veszettség kórokozója nem lehet „Crystalloidchemiai anyag”. Högyes Pasteur eredményeit meghaladva állította elő saját oltóanyagát. Ez a feladat nem igényelte Pasteur vadon burjánzó zsenialitását, sem a jóságos véletlenek *deus ex machináját*. Sokkal inkább szükség volt Högyes kutatói érenyeire, a tervszerű, lépésről lépésre haladásra, az egzakt megfigyelés és kísérlet kialakult szakmai normáinak gondos betartására és éles logikára. Ma már szinte úgy tűnik fel, mintha megosztottak

volna a témán adottságaiknak és történelmi szerepüknek megfelelően.

Hogy teljesítménye heroizmusát értékelni tudjuk, gondoljunk közben arra is, mennyi energiáját emésztették fel egyéb elfoglaltságai. Orvosi munkáján kívül ellátta *Balogh Kálmán* halála után az *Orvosi Hetilap* szerkesztésének a feladatait, továbbá a megisztelő, de nem tiszteletbeli társadalmi teendők sokaságát. Ne felejtjük el, hogy egész tevékenységével a hazai orvostudomány haladását kívánta elősegíteni, s ez természetesen nem ment nehézségek nélkül. Az *Orvosi Hetilap* csaknem hetenként ad hírt kutatómunkájai fejleményeiről.

1885. november 13. Högyes megkezdi kísérleteit a fix vírus előállítására, két héttel Pasteur bejelentése után. Az első állatkísérletei nem sikerültek, a fertőzött állatok elpusztultak 1886. január: *Babes Victor*, a *budapesti egyetem bakteriológusa* hivatalos megbízatással Párizsba utazik, hogy megszerezze Pasteur fix vírusát és tanulmányozza az előállítását. 1886. január-február: Högyes megállapítja, hogy a veszettség fertőző anyaga emberben és állatban ugyanaz. 1886. február 11.: Az *Orvosi Hetilap* közli a Pasteur elleni támadások híreit. 1886. február 20.: *Babes* beszámol az Orvosegyesületben párizsi tapasztalatairól. Többen hozzászólásokban hangoztatják kételyeiket. Högyes a kísérletek folytatását és erre a célra külön intézet felállítását javasolja. Bejelenti, hogy felterjesztés történt egyetemi kórtani intézet létesítésére. 1886. február 27.: Az Orvos-Egyesület ülésén elhatározzák, „Hydrophobia bizottság” (Lyssa bizottság) létesítését. 1886. március 3.: *Babes* az orvosi kar ülésén is beszámol párizsi tapasztalatairól. Az orvosi kar a minisztériumhoz fordul a védőoltások anyagi feltételeinek a biztosításáért. (A válasz egy év múlva érkezik meg: 2500 forint az évi költségvetési alap. 1886. március 10.: Megalakul a Lyssa Bizottság, elnöke Högyes, tagjai: *Babes*, *Fodor* és *bások*. Csak Högyes és *Babes* végeznek benne munkát. *Egy mástól függetlenül*. 1886. március: A belügyminiszter rendeletet ad ki a törvényhatóságok részére a „Veszett ebek marásának a megakadályozására.” A Lyssa Bizottság felterjeszti a minisztériumba a Párizsba, oltásra küldendő névsorát. 1886. március 15.: Högyes az Akadémián felvázolja a lyssa probléma megoldásának egész programját. 1886. április 15.: Megmozdul a társadalom a kérdés megoldásának anyagi támogatására. Az Akadémia 1000 forintot ajánl fel, egy F. G. jel mögött rejtőző magánszemély 300 forintot. 1886. május 6.: Az *Orvosi Hetilap* hírül adja, hogy a király megtekintette Högyes kísérleteit és nagyon meg volt elégedve. Egy éve múlt, hogy beoltották az első embert veszettség ellen. Pasteur már kiad oltóanyagot idegen intézetek részére. 1886. június 28.: Bécsben *Albert* sebészeti klinikáján megkezdtek a veszettség elleni védőoltást, Pasteurtól kapott oltóanyaggal. 1886. július 13., ill. július 28.: Szentpétervárott, illetőleg Moszkvában létesült Pasteur intézetben is megkezdődtek a védőoltások. 1886. augusztus 12.: Az *Orvosi Hetilap* közli, hogy a „fix vírus előállítása az Általános Kór- és Gyógytani Intézetben megkezdődött.” A felhasznált oltóanyag az első, amelyet nem a párizsi Pasteur Intézetben állítottak elő. 1886. augusztus 19.: Fellobban a vita a lyssa kérdésben Högyes és *Babes* között az *Orvosi Hetilap*ban, kezdetben hetenkénti jegyzékváltással: *Babes*: közli, hogy vírusának az inkubációs ideje jelenleg már 9—10 nap. Högyes: Az ő vírusa 7 nap alatt öli meg a kísérleti nyulat, tehát 4—6 generációval előbbre tart a fix vírus előállításában. Óva inti *Babest* emberek oltásától. *Babes*: Azt állítja, hogy Högyes tőle tanulta a vírus szelektív passzálásának az eljárását. Nem osztja Högyes tartózkodó álláspontját a védőoltásokkal kapcsolatban. Högyes: Nem ismeri el *Babest* „experimentátornak”. Nem tartja alkalmasnak a kérdés kutatásá-



ra. Nem érti, miért nincs Babesnek Pasteur-féle vírusa, holott az elsők között járt Pasteurnél. 1886. október 15. Az Orvosi Hetilap közli, hogy megérkezett Pasteur vírusa. Valószínű, hogy a hazai vírussal párhuzamosan folynak majd az oltási kísérletek. 1866. november 15. Högyes az Akadémián bejelenti, hogy sikerült előállítania a fix vírust és ebből gyengítéssel az oltóanyagot. Addig még sehol a világban nem állították elő a fix vírust, Babesnek sem sikerült, pedig ő Pasteurnél tanulmányozta az eljárást.

Néhány nappal az akadémiai beszámoló előtt összeült a Lyssa Bizottság és úgy határozott, hogy állatkísérletekben össze kell hasonlítani a párizsi fix vírust az itthon készült oltóanyaggal. A kísérleteket Högyesnek eredetileg Babessel együtt kellett volna elvégeznie, ő azonban közben a bukaresti Kórtani és Bakteriológiai Intézetbe távozott és a Pasteurtól kapott vírust átadta Högyesnek. Högyes nem talált lényeges különbséget a párizsi fix vírus és a sajátja között. Az utóbbi valamivel jobbnak látszott. A párizsi inkubációs ideje nyolc és fél nap, a sajátjéé hét és fél nap.

Az eredmény birtokában Högyes megkezdte védoltásai kipróbálását kutyákon. Úgy látszott, hogy ez Pasteur kísérleteinek egyszerű ismétléséből fog állni. Valójában két év kemény munkájával sikerült csak az emberi oltásra is alkalmas oltóanyagot előállítania. Högyes nem szárítással nyerte a fix vírustól a gyengített virulenciájú oltóanyagot, mint Pasteur, hanem hígítással. Újtása azon az elgondoláson alapszik, hogy a szárítás nincs hatással a vírus virulenciájára. Értsd, nem az egyes contagium-részecskék virulenciája csökken, hanem azok száma fogy szárítás közben, míg virulenciájuk változatlan marad. Ezért szárítás helyett a friss fix vírus fokozatos hígításaiból is elkészíthető a graduáltan gyengített hatású oltóanyag sorozat.

Högyes 0,7% steril konyhasó oldattal 1/10—1/10 000 hígításokat állít elő és meghatározza a virulenciájukat. Az 1/200 hígítás virulenciája még azonos a tömény oltóanyagével, az 1/10 000 már hatástalan. E kettő között a virulencia a nagyobb hígítások irányában fokozatosan csökken. Högyes újtása volt az is, hogy a virulenciát nem a beoltástól számított, pontosan nehezen meghatározható lappangási idővel, hanem az állatok elhullásáig számított napokkal méri. Ez az eljárás megbízhatóbb és gyorsabb. Továbbá lényegében előlegezi a dosis lethális minima fogalmát (1). 1888. július. Az emberek védőoltásának megkezdése előtt Högyes Pasteurhoz utazik, hogy tanulmányozza a párizsi intézetben folyó munkát. Még ebben az évben többször a nyilvánosság elé tárja saját eredményeit, majd felterjesztéssel fordul a Vallás- és Közoktatásügyi miniszterhez. Ebben kifejti, hogy a budapesti Pasteur Intézet alapja lehet egy, a fertőző betegségekkel foglalkozó elméleti intézetnek. A választ a következő év végén kapta meg: tegyen jelentést, hogyan képzeli el a megvalósítását.

1889-ben Högyes akadémiai székfoglaló előadásában a veszéttség elleni immunitás elméleti kérdéseivel foglalkozik. Az Akadémia a veszéttség elleni védőoltással elért eredményeiért a Marczibányi nagyjutalommal tünteti ki.

1890. Högyes a minisztertől megbízást kap a tervezett intézet megszervezésére és igazgatására. Az ideiglenes intézet szűk keretek között valósult meg. Az egyetem helyiségeiből átengedtek az Általános Kór- és Gyógytani Intézet részére néhány szobát. Itt kezdte meg működését április 15-én és folytatta tizennégy évén át az első budapesti Pasteur Intézet. A

következő évben ismerteti az Akadémián az Intézet egyévi munkáját. Nőtt az oltásra jelentkezők száma. A szomszéd országokból is jöttek oltásra, ami az Intézet jó hírnevét jelzi. 1893. A belügyminiszter felszólítására Högyes kifejti, hogy itt az ideje a védőoltások kérdése végleges rendezésének. Ki kell mondani, hogy a veszéttség elleni oltás úgy mint a himlőoltás állami feladat, és mielőbb fel kell építeni az új, végleges Pasteur Intézetet.

1897. Majd négy év elteltével — mialatt újra a ves-tibularis témával tud foglalkozni intenzívebben — az Akadémián tartott előadásával lép újra a küzdőtérre Högyes az új Pasteur Intézet érdekében. Elmondja, hogy már harmincnál több Pasteur Intézet működik világszerte. A budapesti intézet forgalma legnagyobb a párizsi után. Bebizonyosodott, hogy a saját eljárásával előállított oltóanyag jobb, mint az eredeti Pasteur-féle.

1898-ban az Orvosi Hetilapban beszámol arról, hogy eddig 7475 egyént oltottak be. A halálozási arány 0,85%, ami világviszonylatban is élvonalbeli eredmény. 1900: Tízéves az „ideiglenes” Pasteur Intézet. Högyes a Magyar Orvosi Archívumban ismerteti, hogy az Intézet helyzete az elmúlt tíz év alatt nem javult. A magyarországi veszéttségi esetek részletes analízisét adja az oltások megkezdése óta. Sok olyan megfigyelésről számol be, amelyek újak voltak a külföld számára is. Külföldi tudósok is kezdenek érdeklődni a budapesti Pasteur Intézet munkája iránt. Itt járt többek között a berlini Koch Róbert Intézetből Pfeiffer és Wassermann.

A minisztérium kezdeményezésére Högyes „Emlékiratot” nyújt be az Általános Kór- és Gyógytani Intézettel kapcsolatban létesítendő Pasteur Intézet és Kórház tárgyában (1). Megjegyzi, hogy külföldön „minden valamirevaló államban” vannak már ilyen intézetek. 1904. január 7-én a kórház végre megkezdte működését. Högyes egészségi állapota azonban gyorsan romlik, anynyira, hogy le kell mondania az Intézet vezetéséről. 1906-ban meghalt.

Magyarországon a „veszéttség megfékezése egyértelmű Högyes munkásságával”. (1). A budapesti Pasteur Intézetben a veszéttség elleni oltóanyag előállítására 1941-ig Högyes módszerét használták. Értékéről tanúskodnak a veszéttség morbiditási statisztikáinak kedvező magyarországi adatai. Högyes után természetesen nem állt meg a fejlődés. Ennek részletes ismertetése azonban már nem feladata e megemlékezésnek. Elgondolkodtató azonban, hogy 50, illetőleg 80 év múlik el a fix vírus megjelenése után, amíg sikerült a veszéttség vírusát szűrővel elkülöníteni, illetőleg elektronmikroszkóppal megtalálni (4). Befejezésül szóljunk néhány szót a Högyes-opus szubjektív elemeiről is. Ezek az adott történelmi helyzet ismerveit hordozzák és az objektívekkel összefonódva Högyes tevékenységének sors-motívumává rendeződnek. Högyesnek tudnia kellett, hogy amikor a lyssa vakcina kedvéért a labirintus vizsgálatait háttérbe szorítja, a maga nemében teljesen új, jelentős munkát cserél fel egy másodrendű utánvizsgálat jellegű munkával. Igaz, hogy ex offo állást kellett foglalnia a lyssa vakcina kérdésben, továbbá gondolnia kellett az oltóanyag itthoni előállítására, mivel Pasteur kezdetben nem adta ki a kezéből azt. E korlátozást azonban Pasteur csakhamar feloldotta és Högyes akkor még sikertelen állatkísérleteinél tartott. Valószínű, hogy vonzotta



a védőoltás igazolt gyakorlati értéke, humánus célja, de sajátos körülményei kényszerítő helyzetében a közérdek mellett más célok is vezethették. Meg kellett ragadnia az alkalmat, hogy a Pasteur Intézet nem odázható létesítésének „ürügyén” rábírja a kormányzatot az Intézettel összefüggő korszerű egyetemi kóréletintézet felállítására. Ez a gondolat már megjelenik Hőgyes 1868 márciusi akadémiai beszédében és majd húsz év küzdelmei árán valósul meg, Hőgyes egyéni sorsává bonyolódva. Mintha másolná kora nem egy magyar orvostudósának, köztük Balogh Kálmánnak sorsát. Ők is úgy teremtették meg munkájuk feltételeit a korszerű kutatóintézetet, szinte saját életük anyagából, hogy mire elkészül — életükkel együtt távozzanak is belőle.

Ott kísért ez a sors, a kortársak egymásról szóló megemlékezéseiben is. Maga Hőgyes mintha saját sorsát mondaná előre Balogh Kálmánról tartott emlékbeszédében (5). „*Tulajdonképpen eszményét (...) el nem érhetette, amit elérhetett hosszúságos várakozás és küszködés után, az önálló intézetet, tudományos kutatásra már nem (...) használhatta.*” Ez a gondolat jelenik meg a közös sorsúak — *Mihalkovits, Fodor, Laufenauer, Plosz, Kézsmárszky, Széky, Schulek* — névsorolvasásával, Tangl Ferencnek Hőgyesről tartott emlékbeszédében (6). E gondolat mellé szegődik Fodor József Hőgyes sirja mellett mondott beszédében a végzet-szerű betegség és a korai halál víziójával. Mintha a ravatalok kegyeletes pompáján átütne a társadalmi szorongás kórbonctani ridegsége. Ezek a nekrológok nem csak az egyéni gyászt fejezték ki. A nemzet tragikus történelmi közérzetét — a sírt hol nemzet süllyed el látomását — visszhangozták jelképesen. Jelesünk frissen hantolt sirja felett a haza sorsát is elsiratták. Így villan fel Hőgyes felidézett alakja mögött valahogy a befejezetlenség lidérce.

Hőgyes alakja mellett nem ment el érdekte-

lenül az orvostörténetírás. Nekrológok, számos későbbi méltatás és egy monumentum értékű monográfia (1) őrzi az emlékét. Ezekben a hazai orvostudomány története egyik letűnő periódusának nagy alakjaként jelenik meg, aki még meg tudott birkózni az elmélyült kutatás és az univerzális tudás együttes igényével. Munkásságának kimagasló értéke a labirintus vizsgálatainak az eredménye, amelyet talán csak a prioritás bizonyításának a sikertelensége fosztott meg a Nobel-díjjal történő elismeréstől. A humanisztikus orvosi szemlélet szerint munkásságában az elsőbbség mégis a veszettség elleni küzdelem hazai megszervezését és ezzel együtt a saját oltóanyag kimunkálását illeti meg. Ezt ő maga is így ítélhette meg.

Életének legfőbb értelmét, jellemének lényegét fejezi ki költői szépségű vallomása, amelyet 1900-ban, az Akadémián tartott Pasteur-emlékbeszédében fogalmazott meg: „*(...) a tudomány és a béke előbb-utóbb győzedelmeskedni fog és a világ különböző népei egyesülni fognak nem a rombolás, hanem az építés gondolatában és a jövő azoké, akik legelőbbet tettek a szenvedő emberiségért.*” Ez inspirálta, ezért dolgozott. Ez a hite ma is élő erőforrása, etikai tartalma a tudásért és a humánusért vállalt minden tevékenységnek. Életének példája ma különleges érték az egyre embertelenebbé üresedő, a világméretű erőszakot erkölcsi normává emelő világunkban.

Kerekes László dr.

IRODALOM: 1. *Dr. Alföldi Zoltán—Dr. Soós József: Hőgyes Endre élete és munkássága.* Akadémiai Kiadó, 1962. — 2. *Kerekes L.: Miért vallott kudarcot Balogh Kálmán...* Orv. Hetil. 1985, 126, 48, 2975 — 3. *Hőgyes Endre: Kísérleti adatok a veszettség némely függőben levő kérdésének tisztázására.* Orv. Hetil. 1889, 33, 99. — 4. *F. Gel: Láthatatlan ragadozók legyőzője.* Bratislava, 1939. — 5. *Hőgyes Endre: Emlékbeszéd Balogh Kálmán rendes tagról.* Akadémiai emlékbeszédek. VI. köt. 9. sz. 1890. — 6. *Tangl Ferenc: Hőgyes Endre.* MTA emlékbeszédek XVI. köt. 9. sz.

## AUTOMATIKUS OZMOMÉTER

1987. évi szállításra rendeléseket felvesszünk.

- orvosi és fiziológiai vizsgálatokhoz, fagyáspontcsökkenés alapján
- gyors, pontos, megbízható, könnyen kezelhető
- digitális kijelzés (0–2000 mOsm/kg), eredménymegőrző memóriával, mintatérfogat 100 mikroliter, mérési pontosság 1‰
- ORKI minősítés szerint készülékünk tőkés import kiváltó, kívánságra referencialistát küldünk.
- a készülék ára 94 600 Ft.







## BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

**II. Impotencia Világkongresszus.** Vascularis Impotentia és Corpus Cavernosum Revascularisatio V. Kongresszusa. (Prága, 1986. június 17—20.)

A jó elérhetőség és nem túl megterhelő anyagi terhek miatt vállalkozhattam a részvételre. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház Érsebészeti Osztályán, munkahelyemen, foglalkozni kívánunk a vascularis impotentia kérdésével, ill. a különböző érsebészeti beavatkozásokat követő potenciazavarokkal, így kíváncsi várokossággal utaztam Prágába.

A kongresszust a Csehszlovák Orvosi Társaság, a Csehszlovák Sebész, Urológus és Szexológus Társaságok és a Klinikai és Kísérleti Orvostani Intézet közösen szervezte a Moldva-parti Intercontinental Szálloda üléstermében.

A kongresszust 1 nappal tájékoztató előadások előzték meg, ahol az impotentia arteriális, vénás, neuromuscularis és hormonális oldalait ismertették, az arteriális és vénás sebészeti, ill. prothesis beültetési lehetőségeket esetteltek a szakma világszerte ismert művelői.

Az első napon az erectio haemodynamikája, mechanizmusa, neurotransmissiója, non-invasív diagnosztikája és a corpus cavernosum morfológiája volt a téma. A bristol-i Desai elismeri, hogy a penile-brachial index (PBI) könnyen és gyorsan meghatározható, de diagnosztikus érzékenysége a 0,6—0,9 értékek között alacsony, és nem tájékoztat az egyes penis arteriákról. Ezért az utóbbi években 10 MHz bidirectional Doppler görbe elemzést végeztek külön a dorsalis és cavernosa penis arteriákról. Intracavernosus papaverin injectio okozta vasodilatatio könnyíti az egyes arteriák detektálását. E módszer érzékenysége nagyobb, mint a PBI meghatározásáé.

Az amerikai Sharlip leszögezi, hogy szexuális stimulus közben a corpora cavernosát főleg a centrális penis arteria (CPA) látja el, és a dorsalis penis arteria (DPA) vizsgálata lényegtelen a vascularis impotentia diagnosztikájában. A 10 MHz Doppler-vizsgálat szerinte alkalmatlan az  $\frac{1}{4}$ —1 mm átmérőjű és 1— $\frac{1}{2}$  cm mélyen fekvő, általában lassú áramlású, szűkült arteria detektálásához, a nyitott Doppler-jelek a DPA és ágaiból származnak, ezért a módszer alkalmatlan a vascularis impotentia diagnosztikájára.

Az amerikai Skinner 128 impotens beteg penis prothesis beültetése közben nyert corpus caverno-

sum biopsia histológiai feldolgozásáról számolt be. Az esetek többségében (88) kórosnak mutatkoztak az arteriolák és kis arteriák

A második napon vasoactiv gyógyszerek intracavernosus diagnosztikus alkalmazásáról, arteriographiáról és rizikófaktorokról volt szó. A francia Buvat 100 erectogen impotens betegnél alkalmazott intracavernosus diagnosztikus papaverin injectióról számolt be. A papaverin teszt 67%-ban negatív volt az organikus impotenciában (kóros éjjeli merevedés) és 33%-ban a psychogen impotenciában (normális éjjeli merevedés) szenvedőknél. A teszt pozitív volt az organikus impotensek 17, és a psychogen impotensek csak 40%-ában. Az arteriographiás vizsgálatok szerint a teszt sohasem volt pozitív súlyos arteriális elzáródásban vagy előrehaladott vénás eredetű impotenciában. Ugyanakkor a negatív válaszok nagy részében nem volt súlyos érbetegség. Az eredmények azt mutatják, hogy az organikus és kevert eredetű impotensek nagy része, akik pozitívan reagáltak a papaverin tesztre, részben vagy teljesen neurogen impotenciában szenvednek. Összegezve: az intracavernosus papaverin teszt nem helyettesíti az éjjeli erectiós vizsgálatot, de hasznos a vascularis componens megítélésében kóros éjjeli merevedésnél.

Az amerikai DePalma a neuralis, arteriális és vénás impotentia elkülönítésének jelentőségét hangsúlyozta a műtétre alkalmas betegek kiválasztásában. Az anamnesishez és fizikális vizsgálathoz kapcsolódva a következő diagnosztikus sort alkalmazták: penis perfusio non-invasív elemzése, pulzuszögbe elemzés, penile — brachial index, somatoszenzoros potenciálok a dorsalis penis és tibialis posterior idegek stimulálásával, bulbocavernosus reflex-ideg, intracavernosus papaverin-teszt, szelektív hypogastrica-pudenda arteriographia epiduralis érzéstelenítésben, és corpus cavernosographia intracavernosus papaverin injectióval

Az ulmi Bähren szerint a pudendális és penis éranomáliák csak megfelelő minőségű angiographiás felvételeken ábrázolódnak. Ehhez az eljárás standardizálása javasolt, mely az alábbi technikai részletekből áll: ferde besugárzás, anaesthesia (legjobb az epidural anaesth.), intracavernosus papaverin és phentolamin, megfelelő mennyiségű contrastanyag, urethra katéter.

Az amerikai Lewis 1981 óta használ dinamikus cavernosogra-

phiát az impotens betegek vizsgálatánál. Ez három komponensből áll: intracavernosus nyomásmérés, contrastanyagos filmfelvétel, ezek megisméltése 60 mg papaverin beadása után. Az eredmények anatómiai és physiológiai információt is szolgáltatnak. Azon betegeknek, akik csökkent merevedésről, és az erectio lassúbb eléréséről panaszkodnak, fokozott vénás elfolyás ábrázolódik. A 150 vizsgált beteg 42%-ánál az impotentia vénás eredete igazolódott. Papaverin adása után szinte minden vénás elfolyási csatorna szűkült, sugallva, hogy a papaverinnek direkt hatása van a corpora cavernosában vagy tunica albugineaaban elhelyezkedő systemára. A módszer lehetővé teszi a véna dissectióval kezelhető impotens betegek kiválasztását.

A bostoni Padma-Wathan a dohányzás etiológiai szerepét vizsgálta dohányos és nem dohányos impotens férfiak összehasonlításával. 1011 beteget vizsgálva, dohányosoknál a nyugalmi és effort PBI szignifikánsan alacsonyabb volt. A dohányzás gyakrabban társult csökkent PBI-hez, mint hypertensio, diabetes, vagy magas kor. Dohányosoknál a vénás kiáramlást is emelkedettnek találta. Így a krónikus dohányzás mint etiológiai faktor kettős hatású: csökkenti az arteriális beáramlást és növeli a vénás elfolyást.

Az ausztrál Eerle az alkohol szerepét vizsgálta impotenseken. 451 beteg közül 34 bizonyult alkoholdependensnek. Ezen betegeknek szignifikánsan gyakoribb volt az organikus impotentia (65%), nem alkoholistáknál 51%).

A harmadik nap témája a vasoactiv szerek intracavernosus terapiás alkalmazása, és az impotentia érsebészeti kezelése volt.

A francia Virag 109 impotens (23 neurogen, 20 psychogen, 66 enyhe organikus eltérés) átlagosan 64 alkalommal önmagának intracavernosus beadott papaverin injectio hatásáról számolt be. Az erectiók átlagos ideje 67 perc volt. A betegek az eljárást átlagosan hetente kétszer alkalmazták. 71,5%-ban jó eredmény született, ezek 85%-a ejaculatioára is képes volt. A gyógyszer okozta prolongált erectiót 18 alkalommal figyeltek meg.

A prágai Michal 295 corpus cavernosum revascularisatiós műtétről számolt be. 199 esetben a hypogastrica reconstructio történt aortoiliacalis reconstructio részeként, vagy izolált elzáródás miatt. Az átjárhatóság és teljes erectio 86, ill. 79%-os volt. Pudenda interna és penis arteria reconstructiót 73 esetben végeztek, mely során iliaco-, gluteo-, femoro-pudendalis vena bypass és epigastrico-penile anastomosist készítettek. Az átjárhatóság és teljes erectio 75, ill. 60%-os volt. 15 betegnél fokozott vénás kiáramlással, mély dorsalis vena ligaturát végeztek. 6 hónappal később a betegek 73%-ának javult az erec-



tiója. Mély dorsalis vena arterialisatiója 8 esetben történt, akiknél kóros vénás elfolyás és elégtelen beáramlás volt. Mindegyikük normális szexuális életre lett képes, bár 3 betegnél 6 hónappal később a nagyfokú pangás miatt az a-v shunt lekötése vált szükségessé.

A münsteri Reers rossz tapasztalatait ismertette az aorto-iliacalis reconstructiót követő nagy számú iatrogen impotentiát illetően. A potens betegek 33%-a vált a műtét után impotenssé és 57%-ban alakultak ki ejaculációs zavarok. Ezért változtattak a műtéttechnikán (óvatos, rövid szakaszú preparálás, plexus kímélet), melyet követően a műtött betegek 2,5%-a lett impotens, 28,4%-a panaszkodott ejaculációs zavarról.

Az amerikai Lewis a vénás ere-

detű impotens betegek jó műtéti eredményeiről számolt be. A 45 beteg közül — akik vénás dissectión estek át — 70% számolt be javult, 50% kiváló erectilis képességről.

A 10 perces előadások 8.30—18.00 óráig tartottak, ebéd-, ill. kávészünetekkel megszakítva, igen pergően hangzottak el perfekt, vagy igen sajtóságos angol nyelven, ami a kongresszus hivatalos nyelve volt. Az üléselnökök tapintatosan, de határozottan figyelmeztettek a kijelölt idő túllépésére. Az általában jó minőségű diákat párhuzamosan vetítették.

Nagy élvezettel hallgattam a francia Viragot, az amerikai DePalmat és a csehszlovák Michalt, akik az általuk elnevezett műtétek megalkotói és elterjesztői.

A 28 országból érkezett 254 be-

jegyzett résztvevő igen aktív és érdeklődő volt. A sectio végi megbeszélések során hosszú sorban álltak pontos kérdéseikkel az arra kijelölt mikrofon előtt. Magyar résztvevő rajtam kívül 1 volt, a Budapesti III. Sebészeti Klinikáról. A résztvevők kötetlen eszmecserejét a napi előadásokon kívül, a rendezők nyitó fogadás és jól sikerült búcsúbankett szervezésével segítették, melyet az ott bőséggel elfogyasztott kiváló ételek és italok tovább mélyítették.

Úgy gondolom, jól szervezett, érdekes és tanulságos kongresszus emlékével utaztak a résztvevők a világ minden tájára.

Végezetül szeretnék köszönetet mondani munkahelyi vezetőimnek, akik utazásomat lehetővé tették.

Keresztury Gábor dr.

## POSTINOR<sup>®</sup> TABLETTA

### ÖSSZETTEL:

0,75 mg D-norgestrelum-ot tartalmaz tablettánként.

### HATÁS:

A D-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közönsülés után alkalmazva alkalmas a terhesség megelőzésére.

### JAVALLAT:

Orális fogamzásgátlás.

A készítmény a nemli életet ritkán, alkalmasszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2—4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemli életet élőknél a kombinált fogamzásgátló tabletták szedése (vagy egyéb fogamzásgátló módszer alkalmazása) a célszerűbb.

### ELLENJAVALLATOK:

Máj- és epeutak betegségei, a kórelőzményben szereplő terhességi sárgaság.

### ADAGOLÁS:

Egyszeri vagy megismételt közönsülés után az első aktust követően 1 tablettát kell bevenni.

Tartósabb együttélést (többszöri, halmozott coitust) követően az első tabletták bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát. (Halmozott közönsülés esetén tehát összesen 2 tablettát vehető be.)

### MELLÉKHATÁSOK:

Hányinger, áttöréses, ill. megvónásos vérzés jelentkezhet a tabletták utáni 2—3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

### FIGYELMEZTETÉS:

Havonta összesen 4 tablettát 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 a EÜ. M. 89560/1979 (EÜ. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozzák.

### CSOMAGOLÁS:

10 db tabletták

# KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST







## Anyagserebetegségek

Újabb szempontok az elhízás létrejöttében? Laube, H.: Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 603.

Az utóbbi időben az elhízás kialakulásában előtérbe került a genetikai és környezeti tényezők összefüggésének vizsgálata. Erre legjobban az ikerpárok vizsgálata lenne alkalmas, de ezek alapján ellentétes véleményeket is publikáltak.

Dán szerzők a közelmúltban (Stunkard, A. J. és mtsai: New Engl. J. Med. 1986, 314, 193.) 540 olyan felnőttön kutatták az elhízás eredetét, akiknek 90%-át már egy éves korukban adoptálták. Az adoptáltakat a testtömeg-index (testsúly kg/testmagasság m<sup>2</sup>) alapján minősítették soványnak, átlagos testsúlyúnak, elhízottnak és kövérnek. Megfigyelésük eredménye alapján ezek testtömeg-indexe a biológiai szülők — és nem az adoptáló szülők — testsúlyával mutatott szignifikáns összefüggést. A biológiai szülőkkel észlelt pozitív testsúlykapcsolat mindegyik testsúlyminősítésben, az elhízottak és kövérek között pedig jelentősen kifejezettebb volt és ez elsősorban a gyermekek és édesanyák és közülük is az édesanyák és lányaik között volt a legjellemzőbb. A dán szerzők adatai tehát az elhízás létrejöttében a genetikai befolyásnak nagyobb szerepet tulajdonítanak, mint a gyermek családi szituációjának, helyzetének. E rövid közleményben a szerző a dán állásfoglalást bírálja és kommentálja.

**Kommentár.** A diabetes hyperglykaemiájához hasonlóan a testsúlynövekedést csak tüneti jelenségnek tartja, melyet különböző patológiai történések válthatnak ki. Mind az epidemiológiai, mind az állatmodell vizsgálatok a nem-genetikai tényezők fontos szerepét is bizonyították az elhízás kialakulásában. Az egyre bővülő és egyre ízetesebb táplálékfogyasztás „jó-léti” elhízását ma már senki sem tagadja, az epidemiológiai vizsgálatok pedig egyértelműen bizonyították ennek szociális és gazdasági alapját. Jóléti társadalmunkban az elhízottaknak legfeljebb 10–20%-ában gyanakodhatunk genetikai tényezőkre, az ezekre való hivatkozás pedig ugyanakkor eltereli az elhízottak figyelmét saját felelősségükről elhízás létrejöttében, hátráltatva a megelőző és gyógyító erőfeszítéseket. Egyforma és meg-egyező környezeti feltételek mellett jöhetnek inkább számításba, amennyiben a nem túl sokat evők elhízása a kevesebb inzulinreceptoron és inzulinrezisztencián alapulhat. (Ref.: A hiperinzulinizmus

miatti elhízás viszont éppen a jólakottság érzésének kitelődése és az emiatti falánkság következtében jön létre. A hiperinzulinizmus és inzulinrezisztencia pedig az elhízásnak nemcsak oka, hanem következménye is.)

A szerző véleménye szerint tehát az elhízásban a genetikai tényezők szerepét nem szabad túlhangsúlyozni és ezek az elhízás megelőzésében és gyógyításában nem vezethetnek kishitűséghez. A cél továbbra is az ésszerű táplálkozás és a helytelen életmód megváltoztatása legyen, mert ezáltal a másodlagos szövödményeket (hypertonia, hypercholesterinaemia, diabetes) is megelőzhetjük. Mérések elhízás esetén pedig sohasem feledjük, hogy az android (ref.: krumpliszzerű) férfi elhízás mindig nagyobb érlemeszedéses kockázattal jár, mint a ginekoid (ref.: körteszerű) női elhízás.

Angeli István dr.

**Folyamatos szubkután inzulin infúziós kezelés.** Sonnenberg, G. E. és mtsai (Belgyógyászati Klinika, Düsseldorf, NSZK): Dtsch. med. Wschr., 1985, 110, 1859.

A folyamatos szubkután inzulin infúziós kezeléssel (CSII), azaz a hordozható inzulinadagolókkal euglycaemia érhető el az I. típusú (inzulin dependens) cukorbetegségben. A könnyebb, üzembiztosabb pumpákat a betegek hosszabb ideig is szívesen használják. A bazális üzemmód nyugalmi állapotnak megfelelő inzulinszintet tart; az étkezések előtt pótagadolás indítható be. Programozható típusoknál a bazális ráta a hajnali órákban megfelelően emelhető, az adagolás az étkezésekhez is jobban idomul. A pumpák többségében piciny motor műanyagfecskeendő dugattyúját működteti, az inzulin műanyag kateéteren át jut a bőr alá, a tűt 2–4 naponként kell újabb helyre szúrni. Tesztcsikkal és fotométerrel naponta többször mért vércukra alapján a beteg maga módosítja az adagolást (a folyamatos vércukormérésen alapuló automatikus adagoláshoz szükséges glukóz szenzor még nem sikerült gyakorlati célra megfelelő formában előállítani).

A jó eredmények eléréséhez fontos a betegek megfelelő megválasztása és alapos kioktatása, az euglycaemia elérésének motivációja, a diétás ismeretek, a technikai felkészítés, a vércukorszintre alapított inzulin adagolás megtervezése, különleges helyzetekhez való alkalmazkodás. A rendszeres ambuláns ellenőrzés mellett 24 órás telefonüveget kell fenntartani. A

pumpakezelést megpróbálhatjuk olyan betegeken, akiknél a hagyományos napi többszöri inzulinadagolás intenzifikált formája sem eredményes, ezenkívül bárkinél, akinél a beállítás a pumpakezeléssel egyszerűbben, biztosabban elérhető. Előnyös változó napirendű személyeknél, mert a pumpakezelés rugalmasabb életmódot és diétát enged meg. Erdemes frissen felfedezett cukorbeteg inzulinkezelését már eleve pumpával kezdeni. Átmeneti kezelésként pl. cukorbeteg terheseken jön szóba már prekoncepcionálisan megkezdve.

Ellenjavallt ez a kezelési forma, ha biztonságos alkalmazásának nincsenek meg a feltételei. Proliferatív retinopathia néha romlik a túl intenzív vércukorcsökkentés során, autonóm neuropathiás betegeken pedig tünetmentes, súlyos hypoglycaemia jöhet létre.

Egyes üzembiztosakat a pumpák jeleznek, veszélyek ezért fennállnak, de a pumpakezelés szövödményei nem haladja meg a hagyományos inzulinkezelését. Leggyakoribb a hypoglycaemia: az inzulinadagolás megszakadása viszont igen gyorsan ketoacidosishoz vezethet. A veszély felismerhető, ha a beteg magas vércukorérték észlelésekor vizeletét acetonnal megvizsgálja. Infekció ritka.

Az Amerikai Diabetes Szövetség (ADA) szerint a pumpakezelés rizikói: más betegségek fellépése vagy nem megfelelő kezelése, a kezelőorvostól való nagy földrajzi távolság, a nem kielégítő orvosi tanácsadás, a túl ritka vércukorvizsgálat, az egyedül élő beteg, gyakori előzetes hypoglycaemiás epizódok, autonóm neuropathia. Mindezeket tekintetbe véve a folyamatos szubkután inzulin infúziós kezelés igen hatásos eszköz az anyagsere normalizálásának elősegítésére.

iff. Petrányi Gyula dr.

**Rosszul beállított nem-inzulindependens diabetes kezelés inzulin-szulfonilurea kombinációval.** Allen, B. T., Feinglos, M. N., Lebowitz, H. E.: Arch. Intern. Med. 1985, 145, 1900.

A nem-inzulindependens diabetes a máj megnövelt glukózprodukcója és a periférián a hiányos glukózértékesítés jellemzi, a sejtek inzulinrezisztenciája, valamint a nem kielégítő inzulinszekréció következtében. Az inzulinrezisztencia okaként az inzulinreceptorok csökkenése is szerepet játszik, amennyiben a béta-sejtek inzulinválasza glukózra nem kielégítő. A szerzők már előzőleg is kimutatták, hogy a szulfonilureák az inzulin hatását potenciálisan is erősíteni képesek a glukózanyagcsereben, és mivel tulajdonképpen a glukóz indukálta inzulinszekréciót növelik, ebben az esetben ez az antidiabetikus hatás elenyészőnek tűnik. Hosszabb idő elteltével nem-inzulindependens diabetesben szul-



fonilurea rezisztencia alakulhat ki, és a nem adekvát inzulinrezisztenció inzulinrezisztenciával is járhat; ezekben az esetekben pedig az inzulin + szulfonilurea kombináció jobb glukózanycsere-szabályozást biztosíthat, mint bármelyik egymagában.

A szerzők vizsgálódásuk céljára 6 nem-inzulindependens cukorbeteg választottak ki (4 férfit és 2 nőt, 43 és 70 éves kor közötti). Mindegyik már legalább 3 éve cukorbeteg és elhízott volt ketoacidotikus történések nélkül. 5 korábban eredményesen szulfonilureákat kapott, de azok később hatástalanná váltak. Vizsgálataikban e betegeknek napi 5 mg, a szulfonilureák második generációjához tartozó glipizidet adtak, a dózist szükség szerűen emelve. A 6 beteg közül 4-nek szignifikánsan csökkent a napi vércukorprofilja, az 1. esetben 42, a másodikban 62, a negyedikben 52%-kal, az inzulinigény egyidejű csökkenésével. A glukóztolerancia javulása tehát az inzulinérzékenység megjavulása mellett szól, és nem a béta-sejt funkció javulása, illetve fokozódása mellett, amit az is bizonyít, hogy a szulfonilurea kombináció a glukóz stimulálta C-peptid szekréciót nem változtatja meg. A két kevésbé reagálón testsúlygyarapodást tapasztaltak, míg a javuló 4 esetben inkább a testsúly csökkenését észlelték. Eredményeik tehát azt bizonyítják, hogy a II. típusú diabetes egyes eseteiben jó eredmény érhető el szulfonilurea + inzulin terápiával.

Angeli István dr.

**Enzymabnormitások inzulin okozta hypoglykaemiában.** Soler, N. G., Khardori, R. (Southern Illinois University School of Medicine, Springfield, Ill., USA): Brit. med. J. 1985, 291, 1541.

Diabeteses ketoacidosisban gyakran ki lehet mutatni több májeredetű enzim abnormitását. A szerzők hasonlókat találtak súlyos hypoglykaemiás állapotokban.

1979–1984 között 3 inzulindependens nöbetegükön 12 súlyos hypoglykaemiás attackot észleltek. Az első észleléskor betegek életkora 28, 32, illetve 33 év volt, s cukorbetegségük már 8, 12, illetve 20 éve fennállt. Utóbbi betegük retinopathiában és neuropathiában is szenvedett. Minden alkalommal elvégezték az alábbi vizsgálatokat: serum bilirubinszint, aspartat aminotransferase, alanin aminotransferase, alkalikus phosphatase és kreatinin phosphokinase aktivitás meghatározás. A 12 súlyos hypoglykaemiás coma minden esetben 1,1 mmol/l alatti vércukorszinttel járt. Külön dolgozták fel az egy óránál rövidebb, valamint a hosszabb comas állapotokat (utóbbiak időtartama 2–36 óra volt).

Vizsgálataikkal azt találták, hogy mind a 12 epizódban fokozott volt

az alanin aminotransferase aktivitás; ugyanakkor az aspartat aminotransferase aktivitás 9, míg az alkalikus phosphatase szint 8 esetben volt emelkedett. Az első 2 enzimszint emelkedésének csúcsa egybeesett a heveny epizóddal, majd fokozatosan csökkenve, a 10. nap táján érte el a normál értéket. Ugyanakkor nem találtak magasabb serum bilirubin szintet, illetve CPK-aktivitást. A serum phosphat koncentrációt 4, a káliumszintet pedig 2 epizódban találták alacsonynak. Amúgy sem ketonaemiával, sem toxikus hatásokkal (beleértve az alkoholt is) nem találkoztak. Májbiopsiát csak a 28 éves betegen végeztek (ennek eredménye: enyhe fokú zsírmáj). Megjegyzendő még, hogy a szóban forgó 3 beteget más alkalmakkor 5 ízben kezelték diabeteses ketoacidosis és kétszer kisméretű alkális phosphatase-szint emelkedés miatt.

Míg az enyhe enzymabnormitások gyakoriak cukorbetegben, addig a szerzők úgy vélik, hogy ilyen fokú emelkedést ők írtak le először hypoglykaemiás állapotban (a hosszabb időn át comában levők vizsgálatakor nemegyszer 30-40-szeres enzimértékeket találtak). Ezek a kórosan emelkedett enzimszintek többé-kevésbé párhuzamosak voltak a coma időtartamával és súlyosságával. Érthetően egyéb tényezők hatása is szóba jön: inzulin-koncentráció, tápláltság, hypoxia vagy hypotensio. Főleg a hypoxia említendő meg, mint a májlesio potenciális oka, de maga a hypoglykaemia is csökkentheti a májon átáramló vérmennyiséget, s hasonlóan hathat, mint a ketoacidosis állapot, melyben májnecrosis alakulhat ki. Emellett a szerzők arra is gondolnak, hogy a hypoglykaemiában fellelhető heveny májglikogen-megszaporodás eredményezi a májenzymek felszabadulását.

Major László dr.

**A hasnyálmirigy nagysága diabetes mellitusban.** Fonseca, V. és mtsai (Department of Chemical Pathology and Human Metabolism and Radiology, Royal Free Hospital and School of Medicine, London, Anglia): Brit. med. J. 1985, 291, 1241.

A szerzők is felfigyeltek arra, hogy cukorbetegben gyakori a hasnyálmirigy exokrin működésének csökkenése, s ez arányos az endokrin deficittel. Sectiós anyagban hasonló különbséget találtak, mert az inzulinra szoruló cukorbetegnek hasnyálmirigye kisebb volt, mint az e szempontból egészségeseké. E kérdést ultrahangos vizsgálatokkal kívánták tisztázni. Ezért 60 felnőt diabeteses betegüket 3 csoportba osztották: 1. 22 inzulin dependens, 2. 19 nem inzulin dependens, 3. 19 olyan cukorbeteg, akiknek per os kezelését a diéta pontatlansága

miatt kénytelenek voltak inzulin kiegészíteni. Kontrollként 19 egészséges felnőtt kóplás után vizsgálták ultrahanggal, mégpedig külön a hasnyálmirigy fejét és testét.

Égészségeseken a fej longitudinális átmérője hosszabb volt, mint a transversalis; ugyanakkor ezt több cukorbetegben nem lehetett kimutatni. Ezenkívül mind a fej, mind a test az 1. és 2. csoportba tartozókon lényegesen kisebb volt, mint az egészséges kontrollokon. Ugyanezek a méretek viszont szignifikánsan nagyobbak voltak a 2. csoportba tartozókon, mint az 1. csoport tagjain, míg a 3. csoport betegeinek méretei az 1. és 2. csoport értékei közé estek. Így egyértelmű, hogy a cukorbetegnek hasnyálmirigye kisebb, mint az egészségeseké (a szélső méretek közti különbség több mint kétszeresnek adódott). Emellett ahhoz sem fér kétség, hogy az inzulinra szoruló cukorbetegnek pancreasa szignifikánsan kisebb volt, mint a nem inzulinigényes diabeteseseké. Ez a kisebb terjedelem eléggé szorosan összefüggött a hasnyálmirigynek mind endokrin, mind exokrin működőképességével, és úgy tűnik, hogy ennek háttérében egyaránt az a noxa áll, mely együttesen idézte elő a pancreas sziget-, illetve  $\beta$ -sejtjeinek károsodását. Az exokrin működés károsodhat immunológiai, genetikai okokból, vagy szubklinikus vírusos pancreatitis miatt, továbbá a kevesebb inzulin csökkent trophikus hatása eredményeként.

Major László dr.

**II. típusú másodlagosan tablettarezisziens cukorbeteg kettős vak vizsgálata inzulin plusz glibenclamid és inzulin plusz placebo adásával.** Rosak, C. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1975.

A kombinált inzulin plusz szulfonilurea kezelés a II. típusú diabetes beállításában még nem általánosan elfogadott. Kétségtelen, hogy a külsőleg adott inzulin az endogén inzulinsekreció gátolni képes, mégis vitathatatlanul bizonyult, hogy a szulfonilureák az inzulinreceptorok számát és affinitását a periférián növelni képesek, de nagy inzulinszint hatására a perifériás inzulinreceptorok csökkenő „down-regulációja” is kimutatható. Az eddigi klinikai tapasztalatok szerint II. típusú diabetes kettős szulfonilurea rezisztenciájában, amennyiben még van inzulin tartalék, a kombinált kezelés a legeredményesebb.

A szerzők egy kettős vak keresztvizsgálatban a kombinációk hatásosságát mérték fel, a verum fázisban glibenclamidot és inzulin, a placebo fázisban placebo és inzulin adva. 18 II. típusú cukorbeteg vizsgálták (4 férfit és 14 nőt) 55 és 82 éves életkor között.



A páciensek többsége elhízott volt, 2–16 éve cukorbeteg, és 1–14 hónapja egymagában tablettára másodlagosan rezisztens. Egy kivétellel előzőleg mindegyikük már glibenclamidra plusz napi 8–92 E közötti inzulinra volt beállítva, és ezért a placebo fázis a glibenclamid elhagyását, a verum fázis pedig az inzulin és glibenclamid együttes adását jelentette. A páciensek egyik fele randomizáltan először a placebo kezelést, a másik fele a kombinált inzulin plusz glibenclamid kezelést kapta kéthetes periódusokban, illetve váltásokban. Mindegyik periódus utolsó napján 100 g glukózt tartalmazó standard reggelit adtak. Az inzulin plusz glibenclamid fázisban — az inzulin plusz placebo fázissal összehasonlítva — a vércukorértékek 35–45 mg<sup>0</sup>/o-kal alacsonyabbnak bizonyultak, a glukózürítés egyidejű 40<sup>0</sup>/o-os csökkenésével. Ugyancsak csökkentek a verum fázisban a béta-hidroxi-butirat vérszintje és vizeletürítése, sőt még a glikozilált hemoglobin (HbA<sub>1c</sub>) értékek is lejjebb szálltak. A szérum inzulinszintje nem változott, a C-peptid koncentráció viszont a kombinált verum fázisban szignifikánsan megnőtt.

Az inzulin plusz glibenclamid kezelés tehát — tablettá kezelésre másodlagosan rezisztens cukorbetegknél és C-peptidre pozitív pácienseknél — az anyagcsere-állapot jelentős javulását eredményezte. A szerzők vizsgálati eredménye tehát azt sugallja, hogy a kombinációs terápia akkor eredményes, ha a betegnek még stimulálható endogén inzulinválasztása van. Ennek hiánya esetén ugyanis már az inzulin monoterápia választandó.

Angeli István dr.

**II. típusú diabetes — az etio-patogenezist tekintve.** Häntschel, U., Dempe, A.: Zschr. gesamte Inn. Med. 1985, 40, 613.

Ma a II. típusú diabetes adja a cukorbetegnek 80–90<sup>0</sup>/o-át. Az NDK-ban 1972-ben 340 169, 1982-ben 593 114, 1984-ben 623 458 manifest cukorbeteg tartottak nyilván, ami most már a lakosság 3,7<sup>0</sup>/o-ának felel meg. A betegek 65<sup>0</sup>/o-a nő, inzulinra az összes cukorbeteg 14,6<sup>0</sup>/o-a szorul.

Az elhízás és II. típusú diabetes közötti kapcsolat. A II. típusú cukorbetegnek 70–80<sup>0</sup>/o-a elhízott, és ezeket IIb típusúaknak is nevezik. Az adaptív hiperkortizolizmus mellett, magasabb triglicerid, szabad zsírsav és glucagon koncentráció mutatható ki a vérükben a dinamikus, éhezésre gátlható hiperinzulinizmus mellett, melyre a zsírsejtek nagyságától (ref.: és számától) függően a magasabb alapinzulin értékek és a túlzott inzulinsekréciónak a jellemzők. A plazmainzulin koncentráció és az inzulin-specifikus membránreceptorok

csökkenését, illetve az inzulinérzékenység elvesztését a szervezet az inzulin-koncentráció növelésével igyekszik kompenzálni. Az így létrejött nagyobb inzulin-koncentráció 50<sup>0</sup>/o-a az erek endotheljéhez kötődik, ami már elege adatokat szolgáltat a hiperinzulinizmus arterioszklerotikus hatásához.

Az **inzulinszekréciónak**. Az emberi szervezet bazális inzulinszekréciónak normális testsúly esetén 1 E/óra. Míg a cukorbeteg nélküli kövérek bétasejt hiperpláziája a 40<sup>0</sup>/o-ot is eléri, II. típusú diabetesben a béta sejtek volumene még az elhízás ellenére is 30–60<sup>0</sup>/o-kal kisebb, és az újabb adatok szerint ezek proliferációs képessége — mely valószínűleg genetikusan determinált — a kor előrehaladtával és II. típusú cukorbetegségben csökken. Glukózinfúzióra az inzulinszekréciónak két szakaszban zajlik le. Az első korai fázis 1–2 perc után indul be, 10 percig tart, és ez tulajdonképpen a gyorsan szükséges inzulin-tartalékok biztosítását szolgálja, az összes inzulin-tartalék 1–2<sup>0</sup>/o-át adva le. Jellemző, hogy II. típusú diabetesben tulajdonképpen az inzulinszekréciónak ez az első fázisa zavart, ennek pedig — attól függetlenül, hogy mennyiségi szempontból nincs különösebb jelentősége — a perifériás inzulinhatás biztosításában lehet komoly szerepe.

Az elhízástól független IIa típusú diabetes — mely bizonyára heterogén, több altípusból álló körkép és genetikailag közelebb áll az I. típushoz — egyértelműen már elege nagyobb inzulin-szintet hordoz magában, mint a IIb típus.

A **perifériás inzulinrezisztenciáról**. Az inzulin specifikus membrán kötődése után is még egy kevésbé tisztázott reakciós lánczavar jöhet létre, melyet posztreceptor defektusként jelölnek. Ilyen szempontból jelentősnek tűnik, hogy II. típusú diabetesben nagyobb és fokozottabb a vörösvérsejtek proteolitikus inzulinbontó képessége. Ugyancsak csökken a diabetesnek ebben a típusában a májsejtek mikroszomális enzimaktivitása. Az inzulinnak a fő célszerve a máj, a zsírszövet és az izomzat. A portális vér inzulin-koncentrációja 2–3-szor nagyobb, a máj az elválasztott inzulin 40–60<sup>0</sup>/o-át vonja ki, de ez utóbbi elhízásban, diabetesben és májcirrhosisban csökken. A zsírszövet a glukóznak csak 1–2<sup>0</sup>/o-át, nagyfokú elhízás esetén is legfeljebb 20<sup>0</sup>/o-ig használja fel. Súlyos elhízásban glucagon hatására fokozódik a triglicerid szintézis, és ezzel a hiperinzulinizmus is korrelál. Más szóval a megnőtt szabad zsírsav koncentráció gátolja az izomzat inzulinral összefüggő glukózfelvételét. A zsírszövet posztreceptordefektusa pedig e súlyosabb elhízás kiegészítő anyagcsere komplikációjaként jár nagyfokú hiperinzulinizmussal. Az izomszövet az inzulinral kapcsolatos glukózérté-

kesítés főszerve. Ennek glukózfelvételét a zsírsavak szintén gátlhatják, de az izomzat posztreceptor defektusát nagyfokú zsírbevitel és fizikai inaktivitás hatására experimentálisan is tapasztalták.

IIb típusú kövér diabetesben nyilvánvalóan az izom- és zsírszövet perifériás inzulinrezisztenciája van túlsúlyban, míg a hepatikus glikoneogenezis messzemenően gátolt. A hiper-glikémia és hiperinzulinizmus a túlsúlyban levő posztreceptor defektushoz igazodik. Nem-elhízott IIa típusban a hiper-glikémia viszonylagosan nagyobb inzulinigénye és széksége a nem teljesen gátolt hepatikus glukózprodukciónak kifejezője lehet. A II. típusú diabetes perifériás inzulinrezisztenciája celluláris alapon, nem genetikusan, hanem exogén szerzett módon jön létre.

Az életkor előrehaladtával jellemzők: 1. A szigetsejtek és inzulinszekréciónak változásai (nagyobb bazális inzulinszint nagyobb proinzulin részsel, az inzulinszekréciónak korai fázisának zavara, a proliferációra képes béta-sejtek csökkenése). 2. A perifériás inzulinhatás változásai (az inzulinigény, inzulinreceptorok és inzulinhatás csökkenése).

Az **inzulinszekréciónak és inzulinrezisztencia összefüggése**. Az anyagcsere-egyensúly felborulása a diabetes tartama vagy tablettarezisztencia következtében lényegileg nem a szigetsejtek kimerülését, hanem a posztreceptor defektust jelzi és ez exogén inzulinadással áttörhető. A II. típusú diabetes etio-patogenezisének az életkor előrehaladtával jelentkező modelljét az előbbiekben adták meg, de ennek a típusnak sokrétű kóroki tényezője azt is lehetetlenné teszi, hogy egy egységes skémába skatulyázzuk. Nyilvánvalóan számos altípusa létezik az inzulinrezisztencia és a megromlott inzulinszekréciónak következtében.

Angeli István dr.

**A beteg megértő és növekvő hozzáállása a diabeteses szabályokhoz.** Rosenstock, I. M. (Dept. of Health Behavior and Health Educ., Univ. of Michigan, Ann Arbor, Michigan 48109–2029, USA): Diabetes Care, 1985, 6, 610.

Számos felmérés bizonyítja, hogy a diabeteses betegek jelentős része nem tartja meg a számára kötelező rendszabályokat. A nem megfelelő hozzáállások aránya rendkívül változó, egy 1980-as felmérés szerint a jó kontroll fogalmát a betegeknek csupán 7<sup>0</sup>/o-a testesíti meg. Az egészségügyi felvilágosítók körében régóta van olyan törekvés, hogy a betegek hozzáállását jobbá tegyék. Kiderült ugyanis az, hogy a betegek megfelelő hozzáállása az egész életen át tartó betegséghez talán leginkább azért nem megfelelő, mert hiányzik az állandó motiváció, s nem megfelelő azok maga-



tartása sem, akik a beteg gondozását, felvilágosítását végzik.

Minden betegben — különösen az idült betegségben szenvedőkön — kialakul saját betegségéről egy hiedelmi modell, ezt alapul véve kell a beteg figyelmét ráirányítani betegségére változásaira, a szövődmények kiküszöbölésére és az élet adott szituációhoz való viselkedésére. *A stratégiának hármasságja van: magára a gondozói rendszerre, a beteggel foglalkozóra (gondozóra) és magára a betegre.* A gondozói szisztéma egyfelől legyen minél egyszerűbb utasításait illetően, másrészt legyen állandó figyelői szolgálat, állandó kapcsolat a beteggel (otthoni vizit, telefonbeszélgetések). A gondozó—páciens kapcsolat ne legyen személytelen, a gondozó orvos ne sajnáljon az oktatásra hosszabb időt fordítani, minél jobb kapcsolatot kialakítani a beteggel, annak törekvéseit megerősíteni, esetleg a család és hozzátartozók jóakarát is megnyerni a beteg érdekében.

A beteg befolyásolása korántsem mindig könnyű, a betegben fel kell ébreszteni és meg kell érteni az egészség motivációját, a diagnózis elfogadását, a betegség komolyságát, a gondozással kapcsolatos előnyöket, a költségeket, és végül azt, hogy mindezek függenek a saját hatásosságától („self-efficacy”). E szerteágazó fogalomkörbe beletartozik a beteg önkontrollja, az inzulinizáció és a diétás szabályok megtartása, a páciens—gondozó nagyon szoros kapcsolata, az úgynevezett szociális támogatás (család, családtagok, környezet), valamint a fenntartó hozzáállás a beteg részéről (kudarok esetén is). Mindezek segítségével — és ez egyáltalán nem könnyű feladat — lehet a beteg hozzáállását növelni, s a fentebb említett rossz arányokat javítani.

Iványi János dr.

**Computerre vitt diétás oktatás és a szűkebb oktatási háttér összehasonlító értékelése diabeteses betegekben.** Wheeler, L. A. és mtsai (Diab. Res. and Training Center, Indiana Univ. Med. Ctr., REG 263E, 1101 West 10th St., Indianapolis, 46202, USA): Diabetes Care, 1985, 8, 537.

A megfelelően kivitelezett étrendi oktatás rendkívül fontos a cukorbeteg terápiajában. Az indianapolisi szerzők arról kívántak meggyőződni, hogy felsőbb iskolát nem végzett diabetesesek hogyan tudják alkalmazni saját étrendjük összeállításában a modern technika vívmányait. Főbb jellemzőiben egymástól nem különböző 16-16 diabeteses betegen végezték a vizsgálatokat, melyeket 1 hónap múlva megismételték. A betegek egyik csoportja hagyományos, szóbeli kiképzést kapott a megfelelő étrendről, ennek elkészítéséről. A másik csoportban a diétás nővér az okta-

tást kiegészítette computer segítségével, amelybe betáplálták a diétás előírásokat, étrendeket, a mással helyettesíthető tápanyagfeleségeket és a napi menüt annak kalóriatartalmával együtt. A computerprogramot összekapcsolták videosystemával is, így a diétás terv még szemléletesebbé vált.

4 hét múlva megvizsgálták, hogy a 2 csoport diétás ismeretei mennyire javultak. Amíg a hagyományos oktatási móddal felkészített betegek egyetlen paraméterében sem volt értékelhető különbség, addig a computer segítségével kiegészített étrendi oktatás számos vonatkozásban javulást mutatott ugyanazokban a paraméterekben, amelyekben az előző csoportban 4 hét után sem tapasztaltak változást, illetve javulást. A második csoportban levő betegek testsúlya és a mással cserélhető élelmiszerek listájának elsajátítása jelentősen különbözött az induláshoz viszonyítva: a testsúly csökkent, az ismeretek gyarapodtak. Úgyszintén nagy volt a különbség az indulástól számított 4 hét múlva a visszakérdezett étrend zsírtartalmát és a diétás előírás ismereteit illetően: a betegek lényegesen tájékozottabbak lettek. A 24 órás étrend zsírtartalmát a hagyományos módon oktatottak kevésbé csökkentették, mint a másik csoport betegek, a zsírcsökkentést jelentős mértékben fehérjebevitelből származó kalóriával pótolták az első csoport betegek, míg a computerprogramban résztvevők szénhidrát-kalóriával. A computer- és a vele összekapcsolt videoprogram tehát még a kevésbé iskolázott diabetesesek számára is megfelelő segítséget jelenthet a diétás oktatásban.

Iványi János dr.

**Diabetes és zsíranycsere-zavarok.** Wahl, P. (Med. Universitätsklinik Heidelberg): Med. Klinik, 1985, 80, 237.

A hyperlipoproteinaemiák és diabetes együttes gyakorisága már jól ismert, sőt ma már azt is jól tudjuk, hogy II. típusú diabetesben a cukorbetegség dekompenzációja nélkül is hyperlipidaemia léphet fel. Nemelegyszer enyhe diabétes kísér kifejezett hyperlipoproteinaemia, annak makroangiopathiás kockázatával.

Válogatás nélküli cukorbeteg kollektívában 30-60%-os gyakorisággal észleltek hyperlipoproteinaemiát, és feltűnően gyakran ennek IV. és IIb típusát hypertriglyceridaemiával. De kiderült, hogy a triglyceridszint emelkedését és az anyagcsere beállítását a testsúly is befolyásolja.

*A hyperlipoproteinaemiák és diabetes találkozásában 3 formát különböztünk meg: 1. Szekunder hyperlipoproteinaemia elhízás és inzulinrezisztencia (II. típusú dia-*

betes) kapcsán. 3. Primer hyperlipoproteinaemia és diabetes.

1. *Szekunder hyperlipoproteinaemia abszolút inzulinhiányban.* Az abszolút inzulinhiány nagymértékben csökkenti a lipoproteinlipáz aktivitást, erősen megnyúlik a chylomikronok és VLDL-lipoproteinek leépítődése, klasszikus képe a ketoacidotikus coma kíséretében észlelhető. A szérum szemmel láthatóan is lipaemiás, az LDL-szint pedig jelentősen nem változik, és a máj inzulinól függő VLDL-szintézise sem nagyobb. Részleges inzulinhiánynál viszont a lipoproteinlipáz aktivitása kevésbé csökken, és a máj lipoprotein szintézise most már a nagyobb kínálat miatt megnő.

2. *Szekunder hyperlipoproteinaemia elhízásban és inzulinrezisztenciában.* II. típusú diabetesben a VLDL-túltermelés feltételeit a máj biztosítja a megnőtt endogen és exogen kínálat következtében. Endogen ok a periféria csökkent inzulinhatása (inzulinrezisztencia) következtében létrejött zsírsav, glicerin és aminosav hipermobilizáció. Az exogen kínálat a túlzott táplálékfelvételtől ered. A cukorbetegben ebben a típusában azonban az anyagcsere-állapottól és az elhízástól függően az LDL-cholesterin értékek is magasabbak lehetnek. A hyperlipoproteinaemia rendszerint IV. típusú és a diétahibák, valamint alkoholfogyasztás ezt fokozhatják.

3. *Primer hyperlipoproteinaemia és diabetes mellitus.* A primer hyperlipoproteinaemiák IIb és IV. típusának 60-80%-ában latens vagy manifest diabétes lehet kimutatni és ez nem-inzulindependens.

*A HDL és apolipoprotein-szint különbsége, különböző viselkedése I. és II. típusú diabetesben.* A HDL antiatherogén hatása arra vezethető vissza, hogy gátolja az atherogén LDL érfaiba épülését, mobilizálja és eliminálja a már lerakódott cholesterint, gyorsítja a triglyceridekben gazdag lipoproteinek lebontódását a plazmában. II. típusú cukorbetegben a HDL-értékek alacsonyabbak, de az anyagcsere normalizálására emelkednek. Elentmondások azonban az eredmények. I. típusú diabetesben, de ennek okát még nem sikerült tisztázni. Ugyancsak különbség van a két típus között az apolipoprotein A<sub>1</sub> és A<sub>2</sub> értékek arányában, illetve az A<sub>1</sub>/A<sub>2</sub> hányadosban. Ennek emelkedése csökkent atherogén kockázattal, csökkenése pedig nagyobb makroangiopathiás rizikóval jár.

*A lipoproteinek nem-enzimatisz glikozilálódása diabetesben,* illetve a diabeteses mikroangiopathiák létrejöttében az utóbbi időben került az érdeklődés előterébe. Így az LDL és HDL fehérjéjének fokozott glikozilálódását tapasztalták, de ezeknek esetleges szerepe a diabeteses mikroangio-



pathiák létrejöttében még tisztázásra vár.

A **diabetese arteriosclerosis kialakulásában** a hyperlipoproteinaemiák és mindenekelőtt a hypercholesterinaemia is jelentős szerepet játszanak, de ebben a hypertriglyceridaemia fontosságát sem lehet kizárni.

A magasabb vérszír szint csökkenti az inzulin hatását. A gyógykezelést illetően VLDL jelenlétében csökken az inzulin receptor kötődése és a diabetest csak a triglicerid szint normalizálása után sikerül beállítani. I. típusú diabetestben már a magasabb vérszír szint a rosszul beállított cukorbetegség következménye. II. típusú diabetestben elhízás mellett az alapkezelést a hyperlipoproteinaemia diétája képezi, ennek pedig első sorban a kalóriaszegénységen és a testsúlycsökkenésen kell alapulnia.

A diétás rendszabályokat és azok eredményét jól támogatja a testi aktivitás növelése.

Angeli István dr.

**Ciclosporin A, I. típusú diabetestben.** Kolb, H. (Diabetes-Forschungsinstitut, Universität Düsseldorf): Internist, 1985, 26, 580.

Az I. típusú diabetest Ciclosporin A-val történő immunkezelésének próbavizsgálatai (pilot study-k) Kanadában és Franciaországban keltettek nagy figyelmet. Ezek hatására Európában és Észak-Amerikában is 500 páciens hasonló vizsgálatát kezdték meg, többoldalú kettős vak megfigyelésben.

Az I. típusú diabetest immunkezelésének racionális alapja. Az I. típusú inzulindependens cukorbetegnek tulajdonképpen a béta-sejtek inzulinprodukciónak a szelektív csökkenése az oka, a hasnyálmirigy szigetek olyan idült-progreeszív gyulladás következtében, amely a diabetest manifesztációját sokszor évekkel megelőzi. A cukorbetegség kialakulásának ezen I. típusában az autoimmun reakciók oki jelentőségét a HLA-D területen lokalizálódó „betegség gének”, valamint a szigetsejtekkel szembeni celluláris és humorális autoimmunitás bizonyítják. Ennek alapján pedig az I. típusú cukorbeteg meg a genetikusan azonos donorok (egypetéjű ikrek) szigetsejtét is kilökik, a fogadó immunosuppresszív kezelésével viszont az átültetett béta-sejtek funkciója megmartható.

Az immuntherápia másik alapja, hogy a diabetest és típusának manifesztációjakor még a béta-sejtek 10-20%-a működőképes, melyeknek elpusztulása még megakadályozható, de a diabetest fennállításának idejével ez a lehetőség egyre inkább szertefoszlik. A béta-sejt funkció egy részének a megtartásával pedig a diabetest szövődmények is jobban megelőzhetők, mint megfelelő inzulinkezeléssel.

Az eddigi próbavizsgálatok eredményei. A kanadai vizsgálatok szerint — melyekben 68 (1-49 éves) cukorbeteg vett részt, 47 már 8 éve — csak a diabetest manifesztációt követő 6 héten belül Ciclosporin A kezeléssel érték el az inzulinszükséglet jelentős csökkenését, sőt a betegek több mint 50%-a egy év után még inzulinra sem szorult. A francia vizsgálat 12 (átlagosan 31 éves) cukorbeteg foglalta magába, melyek közül a Ciclosporin A kezelés után 7 hónappal 4/12, egy év után pedig még 2/12 páciens nem szorult inzulinra.

A vizsgálatok értékelése és a kilátások. Egyértelmű következtetések még nem vonhatók le, ezért nehéz a Ciclosporin A kezelésre javaslatot adni. Ehhez egy kettős vak vizsgálatra lenne szükség, mivel a diabetest kezdetén spontán remissiót is tapasztalunk, sőt egyes diabetest centrumok még egy év után is az eseteik több mint 50%-ában tapasztaltak teljes remissiót. Több mint 2 évig tartó spontán remissiót viszont igen ritkán észleltek. Az immuntherápia hatásossága tehát akkor fog bebizonyosodni, ha ennek hatására számos I. típusú cukorbeteg 2-3 év után sem szorul inzulinra. Sőt, emellett a tartós Ciclosporin A kezelés toxikus mellékhatásait is számításba kell venni. Eddig világviszonylatban kb. ezer páciens kezelték „autoimmunbetegséggel” 0,5-1,5 éven keresztül, és legfontosabb zavarófaktoroként a vesékre kifejtett — nem mindig reverzibilis — toxikus hatást tapasztalták. A cél tehát jelenleg a tartós kezelés optimális formájának a megtalálása.

Angeli István dr.

**A diabetest láb.** J. J. E. van Everdingen: Ned. Tijdschr. Geneesk. 1985, 129, 916.

Tankönyvekben napjainkban is szerepel még a diabetikus lábproblémák okozójaként az arteriolák beszűkülése okozta ischaemia; a pulzáció meglete azt bizonyítaná, hogy emellett a közepes és nagy artériák nem szűkültek be. LoGefro és Coffman (N. Engl. J. Med. 1984, 311, 1615) vizsgálatai ellentmondanak ezeknek a nézeteknek, és ellentmondanak Goldenberg és mtsai (Diabetes, 1959, 261) retrospektív vizsgálati eredményeinek, melyek az amputációs anyagban microvascularis angiopathiát és lerakódást bizonyítottak az arteriolák falában. Öt évvel később Strandness és mtsai prospektív vizsgálatukban sem találtak microvascularis angiopathiát, sem endotélproliferációt. LoGefro és Coffman kórokozóknak a diabetest neuropathia által okozott funkcionális kapilláris elváltozásokat jelölik meg, a beteg nem érzi a fájdalmat, a cipő szorítását, a talpát sebző kis kavicsot, lábujjának lüktetését, de a motoros neuropathia is

fokozza a mikrotraumák létrejöttének veszélyét, melyek főleg azokon a helyeken keletkeznek, melyekre a testsúly nehezedik: a sarokon, nagyujjon, a metatarzális tájékon. A hegek, hólyagok, vörös foltok, bőrkeményedések, kis sebek a fekélyesedés előhírnökei. Mint a lepránál, a diabetestnél is fel kell világosítani a beteget a komplikációkról, a megelőzési teendőkről, a naponkénti lábvizsgálat szükségességéről, figyelve az elváltozásokra. Ha a beteg látása romlott (retinopathia), a napi lábvizsgálatot egy családtagnak kell elvégeznie, de az orvos is vizsgálja meg időnként a lábakat, ezzel is hangsúlyozva a láb gondozás fontosságát. Lényeges a jó cipő viselése, az új cipő mindig veszélyforrás, és az első napokban csak pár órán át ajánlatos hordani őket. A lábnak száraznak, melegnek és tisztának kell mindig lennie, a túl száraz lábat zsírozni kell. A lábkörmök egyenes vágásával megelőzhető a körmő benövése, a distrophiás körmő pedikűrös segítséget igényel, fekélyképződésnél orvoshoz kell fordulni. A lábra nehezedő nyomást ágynyalommal, mankó használatával, gipszkötéssel lehet csökkenteni.

Ribiczey Sándor dr.

**Transitorikus idiopathikus hyperammoniaemia felnőttekben.** Watson, A. J. és mtsai (Dept. of Medicine, Pediatrics, and Oncology, Johns Hopkins Univ. School, Baltimore): Lancet, 1985, 2, 1271.

Hyperammoniaemia (HA) különböző kórképek esetében jelentkezhet; így portosystemás encephalopathia, Reye-szindróma, az urea-synthesis veleszületett zavarai, isinuria, organikus aciduriák kapcsán és újszülöttkorban atipikus RDS és coma képében.

Akut hyperammoniaemia jellegzetes klinikai tünetei a lethargia, vomitus, hyperventillatio, encephalopathia, görcsök, coma. Kezelése magába foglalja a diétás nitrogénbevitel eliminációját, magasabb szénhidrátbevitelt, amely csökkenti az endogen protein katabolizmust, az intesztinális ureolysist lactulossal és neomycinnel nyomják el; a plazma ammónium gyors csökkentésére haemodialysis válhat szükségessé. Genetikusan determinált urea-synthesis zavarok esetében arginin, citrullin, Na-benzoat és Naphenylacetat infúzió javíthatják a fatális hyperammoniaemia lefolyását, segítve az aminosavak acylatiós folyamatát.

A szerzők 3 transitorikus hyperammoniaemias coma esetét ismeretik malignus haematológiai kórképek talaján. Jellegzetes volt a klinikai kép, sensorium-zavar, hyperventillációs respiratorikus alkalosis, cerebrális irritabilitás, coma intakt agytörzsi reflexekkel, hyper-



ammoniaemiával, nyilvánvaló súlyos májfunkciózavar nélkül. A plazma és liquor glutaminsav kifejezetten emelkedett volt.

Első esetük 47 éves férfi akut myeloid leukaemiával, komplett remissio után relapsus a chemoterapia második indukciója során. Gastrointestinalis vérzés, neurológiai zavar, lethargia, tachypnoe, hyperpyrexia, hyperammoniaemia (226  $\mu\text{mol/l}$ ), 10% dextrose infúzió, orális lactulose, neomycin, majd haemodialysis, mely átmeneti hatású volt.

A 2. eset: 23 éves nő, akut myelomonocytás leukaemiával, 28 hónappal a remissio után. Akut delirium, hyperventillatio, rapid coma, intakt agytörzsi reflexekkel, plazma ammónium 411, másnap 1448  $\mu\text{mol/l}$ . Haemodialysis ellenére meghalt, a máj elektronmikroszkóppal nem mutatta Reye-szindróma képét, az oedémás agy cerebellaris herniálódott.

A 3. eset: T-sejtes akut lymphoid leukaemiában szenvedő 23 éves férfibeteg, partialis remissióval. Cytarabin és daunorubicin terapia mellett delirium, mérsékelt hyperbilirubinaemia, HA, görcsös coma. Haemodialysis ellenére fatális kimenetel, diffúz agy-oedéma, cerebellaris vérzés, necrosis, generalizált candidiasis.

László Aranka dr.

**A szülők kezdeti pszichológiai válaszaik gyermekük inzulin-dependens diabetesének diagnosztizálásakor.** Kovács, M. és mtsai (Western Psychiatric Institute and Clinic, 3811 O'Hara St., Pittsburgh, PA 15213, USA): Diabetes Care, 1985, 8, 568.

Kovács Mária és mtsai annak eldöntésére, hogy a diabetes mellitus diagnosztizálása milyen pszichológiai reakciókkal jár, 1978-ban tartós és követéses vizsgálatokat kezdtek iskoláskorú friss diabeteseseken. Mások is foglalkoztak gyermekek és serdülők pszichológiai reakcióival, s a legtöbben úgy vélik, a közvetlen családi környezet nagymértékben segíteni tudja a frissen megbetegedetteket beilleszkedési reakcióikban.

Jelen tanulmányukban a pittsburghi szerzők a cukorbeteg gyermekek szüleinek reakcióit vizsgálták a diagnózistól számított 1 éven át. 74 átlagosan 11 éves és 60%-ban leányokból álló diabeteses gyermek szüleinek vizsgálatát végezték el részben a szülők által kitöltött speciális kérdőívek adatai alapján (Beck Depression Inventory, Hopkins Symptom Checklist-90 tétele verzió a depresszióra és az emocionális károsodásra vonatkoztatva), valamint hozzáértő klinikusok által kitöltött interjúmódszer segítségével (Hamilton Rating Scale for Depression és Hamilton Rating Scale for Anxiety).

Mindezeket túl hasonló interjú segítségével tájékozódottak a diabetes kapcsolatos otthoni teendőkről, a szülők hozzáállásáról is (Diabetic Management Information Sheet). E módszerek pontosas skála alapján statisztikailag is értékelhetők. A vizsgálatokban résztvevő szülők szociodemográfiai jellemzőinek feltárása is megtörtént, a családok többsége intact, fehér fajú, közel fele négytagú, a családfő 8%-tól eltekintve munkaviszonyban van, az anyák átlagos életkora 37,5 év, az apáké 40,8 év.

A vizsgálatok eredménye eltért a várttól. Igaz ugyan, hogy 298 főből álló felnőtt kontroll csoporthoz viszonyítva a diabeteses gyermekek szülei közül az anyának kifejezettebb volt az egyébként enyhe és mérsékelt súlyosságú depressziója (az apáké nem), de sem ez, sem a nyugtalanság és az emocionális zavarok nem voltak viharosak, a gyermek betegségétől számítva 6 hónap múlva már lényegesen csökkentek, 1 évvel az indulástól számítva már alig voltak kimutathatók. A szülők egyéb vonatkozású dolgait sem befolyásolta jelentősebben gyermekük diabetesének ténye, a klinikai vizitekre ugyanolyan gyakorisággal jártak (főleg az édesanya), mint első alkalommal, s a családok közül a vizsgálati periódusban összesen ketten váltak el. Úgy tűnik tehát, hogy a szülők viselkedése gyermekük betegségével független egyébkénti mentális státusuktól és a család emocionális rugalmassága a diabetes kezdetétől számítva 1 éven belül kiegyenlíti a szülők részéről is tapasztalt, de nem viharos pszichológiai reakciókat.

Iványi János dr.

**Az aktív életmód, az aerob edzés és a gimnasztika hatása a kövér gyermekek súlyleadására.** Epstein, L. H. és mtsai (Univ. Pittsburgh): Behavioral Ther. 1985, 16, 345.

A diéta és a fenti aktivitásformák kombinációját 35 elhízott család részvételével hasonlították össze. A diétát a „közlekedési lámpa” rendszerű étkecsoporthoz tartozó (zöldfélek: zöld, óvatosan fogyasztathatók sárga stb.) igyekeztek a gyerekeken 1200 Kkal körül tartani a vizsgálat két éve alatt. Napi étkezési naplót kívántak meg minden családtól.

Az aerob edzésprogram óhaj szerint járás, futás, kerékpározás, úszás volt, példaképpen kezdetben heti 3x1 mérföld járással vagy kocogással kezdve három mérföldig növelve a távot, miközben a munkakapacitással jellemzett terhelésintenzitás az életkori maximum 60-75%-a között volt. Az aktív életmód („lifestyle exercise”) az iskolába gyalog járást jelentette, szemben az esti futással. A gimnasztika is kb. azonos energiaigényű volt,

mint a többi mozgásforma (McArdle et al.: Exercise physiology, Lea-Febiger, Philadelphia, 1981).

A túlsúly az első félévben mindhárom csoportban 47-ről 27%-ra csökkent. Az „aktív életvitelű” csoportban két év múlva is e körül maradt, a másik két csoportban 40%- körüli értékre emelkedett vissza. Ez a tendencia a gyerekekre és szülőkre egyaránt jellemző volt. A PWC<sub>150</sub>-nel jellemzett fitness csak az aerob csoportban javult jelentősen, konzekvenen.

Az aktív életmód kedvezőbb hatása a terhelési mód könnyebb elfogadhatóságában, szokássá válásában, kevésbé körülményes voltában rejlik. Az aktivitáshoz kötődés, annak megszokása, elfogadása kulcskérdés. Az első két hónapban észlelt nagyfokú súlycsökkenést sem az étrendi megszorítások, sem a mozgás nem magyarázza elegendően.

[Ref: Tapasztalásunk szerint a fentieknél lényegesen nagyobb kalóriaigényű heti aerob terhelést is szívesen elfogadnak a kövérek is, ha az eléggé szórakoztató és már túl vannak az első hetek elkerülhetetlen mozgásszervi diszkomfort-érzésén. Am a szervezett vagy egyéni „edzéseket” mihamarabb érdemes átalakítani a normális életvitelbe legjobban beilleszthető mozgássá (lépcsőn gyalog járás, néhány megállónyi távolság sietős vagy kocogva megtétele, a hétvége eltöltése fizikai munkával vagy sportolással) aktivitással a család bevonásával, napi gimnasztika stb.), de ez is csak akkor hoz tartós eredményt ha az étrend és az étkezési szokások is megfelelően alakulnak az egész családban (pl. reggelizés megszokása, viszont este csak zöldség, növényi ételek, saláták fogyaszthatók, a cukor, az édességek, üdítők és az alkohol teljes száműzése.]

Apor Péter dr.

**Gondolatok a fiatalkori diabetes kezeléséről 1985-ben.** Javaslato, François, R. (Département de Pédiatrie S-S bis, Hôpital Edouard Herriot, F-69374 Lyon): Arch. Fr. Pédiatr. 1985, 42, 663.

A szerző az 1951-1984 között el-telt több mint harminc év alatt észlelt 1000 gyermek és fiatalkori diabetesben szerzett kezelési tapasztalatairól számol be. Közülük 572 több mint 19 éves, 1975-ig betegeiket egy insulín (I) injekcióval (gyors+lassú) kezelték, az adagot napi három-négy alkalommal végzett vizeletvizsgálat szabta meg. Megfelelő nevelés után az injekciózást a szülők, 9-10 éves kortól maguk a gyermekek végezték.

Az említett 572 beteg közül — akik időközben felnőtté váltak, s az aktív életbe beilleszkedtek — 93% válaszolt a társadalmi-hivatásbeli helyzetüket vizsgáló kérdőívre. 43%-uk az I. N. S. E. E. szerinti osztályozás három legmagasabb hivatás szerinti csoportjába tartozott. Ezt a diabetes korai ke-



zelésbevitelével, a gondozással magyarázza. Kevésbé kedvező a helyzetet hosszú távon a microangiopathiák gyakoriságával: 25 év elteltével a diabéteses betegek 44%-a szem-, vagy/és veseelváltozásokat mutatott. Ezeknek a szövődményeknek „kumulatív módszerrel” történt tanulmányozása révén mások még magasabb — 82% — gyakoriságot mutattak ki.

A szerző ezek alapján szigorúbb ellenőrzést tartott szükségesnek, abból a célból, hogy a glycosuria átlaga 24 óra alatt ne haladja meg az 1 g/kg-ot, illetve idősebbeknél a napi 30 g-ot, és a 3 havonként mért glycosilált haemoglobin (HbA<sub>1c</sub>) —átlag 9% alatt maradjon. Ezeknek a célok elérésére betegeknek kezdettől fogva napi 2 insulin (gyors+közepes hatású) injekciót írtak elő, a glycosuria- és a 24 órás glycosuriás profilhoz adaptálva az I-mennyiséget. Ez a módszer nehézkesebb bizonyult. Változott a helyzet, amikor a kereskedelem olyan műszer jelent meg, amely lehetővé tette a fájdalommentes vérvételt és a glycaemia gyors meghatározását és autokontrollját.

Betegek négy év óta naponta háromszor étkezés előtt maguk ellenőrzik vércukruk, kiegészítve az éjjeli, vagy a gyűjtött vizelet glycosuriájának vizsgálatával.

A módszer értékét 50, rosszul beállított gyermek- és fiatalkori diabéteses betegéknél mérték le. Kiderült, hogy az új ellenőrzési módszer segítségével mind a glycosuria, mind a HbA<sub>1c</sub> átlagértéke szignifikánsan csökkent, alatta maradt a fentebb említett kívánt értékeknek.

A szerző úgy véli, hogy a jó diabétes-beállításához az egyszerű vizeletkontroll, de a napi egy vércukor-meghatározás — még ha hetenként vércukorprofil is vizsgáltnak — nem elégséges. A szüntelen változó anyagcseréről csak pillanatképet adnak. A glycaemia, vagy glycosuria: álprobléma. A jó beállításához mindkettő szükséges. Standard kezelés nincs, azt mindig egyénre kell szabni. Tapasztalatuk szerint a gyermek- és serdülőkori diabétesesek a glycaemia autokontrollját jól tűrik. A vérvétel céljából beültetett pumpa hatásosabb, kevesebb szövődménnyel jár, mint a hordozható; előfeltétel a miniaturizálás. A mesterséges pancreas még a jövő feladata. Az immuno-depresszorok alkalmazását gátolja, hogy folyamatos adagolás szükséges a visszaesés kivédésére, emellett veszélyes is. A főtájis Langerhans-szigetek tényészetének beültetése ígéretesnek tűnik. Hosszú távon minden beavatkozás értékéről a microangiopathiák gyakoriságának csökkenése.

Kövér Béla dr.

A japán cukorbeteg haláloka, 20 év halottvizsgálati bizonyítvá-

nyainak tanulmányozása alapján. Sasaki, A. és mtsai (Center for Adult Disease, Osaka, Japan): J. Chron. Dis. 1985, 38, 655.

A diabétes mellitus Japánban is az utóbbi évek egyik legnagyobb egészségügyi problémája. 1950 óta mind morbiditásának, mind mortalitásának aránya folyamatosan emelkedik, az életkor meghosszabbodása, valamint az életmód, környezet és táplálkozás megváltozása következtében. A szerzők már korábban, 1978-ban publikálták a japán cukorbeteg halálókát, 15 év halottvizsgálati bizonyítványainak átnézése alapján, és ezt további 5 év adataira kiterjesztve most 20 év tanulmányozása alapján adják meg.

Vizsgálatukat Osakában 4 ötéves periódusra (1960—1964, 1965—1969, 1970—1974, 1975—1979) bontva kiderült, hogy az első 5 évben halál-okként az esetek (1546 cukorbeteg halott) 57,7%-ában, az utolsó 5 évben (6600 halottból) 45,2%-ban szerepelt a diabétes, míg a többiben már valami más ok. Ez utóbbiak között a keringési rendszer betegségei állnak az első helyen 16,2%-ról 27,2%-ra emelkedve (ebből a szívbetegségek halálóként 4,7%-ról 12,5%-ra, a cerebrovaszkuláris betegségek 9,5%-ról 13,5%-ra nőttek). A vizsgált időszak alatt tehát a cukorbeteg halálózásában a cerebrovaszkuláris és szívbetegségek nemcsak a gyakoriságban, hanem annak emelkedésében is vezető szerepet játszottak. Az emelkedés viszont a szívbetegben volt kifejezettebb. De mindezek mellett emelkedett a japán cukorbeteg rosszzindulatú daganatok, máj-cirrhosis, pneumonia és bronchitis miatti halálózása is. A daganatok halálózás 4,5%-ról 7,8%-ra (legkifejezettebben a májmaligomák esetében, ahol 20 év alatt több mint 3-szorosára és a hasnyálmirigy-daganatok esetében, ahol megközelítőleg 3-szorosára nőtt), a máj-cirrhosisoké 2,1%-ról 5,3%-ra, pneumoniáké és bronchitiseké 1,9%-ról 3,3%-ra nőtt. Ugyanakkor a tuberkulotikus halálózásuk 7,1%-ról 1,6%-ra csökkent.

Anyaguk mélyebb analízise azt sugallja, hogy a japán cukorbeteg iszkémiás szívbetegség, tuberkulózis és máj-cirrhosis miatti halálózása nagyobb, mint a japán átlaglakosságé, vagyis ezek a betegségek nagyobb kockázatának vannak kitéve.

Angeli István dr.

## Iatrogen ártalmak

Non-steroid gyulladáscsökkentők és vérző peptikus fekély. Somerville, K. és mtsai (University Hospital, Nottingham): Lancet, 1986, 1, 462.

Széles körben elterjedt hiedelem, hogy a non-steroid gyulladásgátlók

peptikus fekélyt okoznak, de eltekintve attól az adattól, hogy az aspirin tartós nagy adagja predispónál gyomorfekélyre, (nyombélfekélyre nem), hiányoznak a bizonyítékok. A kérdés megközelítésére a szerzők olyan vizsgálatokat kezdtek, ahol a vérző peptikus fekélyekkel kórházba felvett betegek előző gyógyszer fogyasztási szokásait kutatták. Tekintettel arra, hogy a non-aspirin, non-steroid anti-inflammatorikus drags (NANSAIDs) szedése az idősebb korosztályban volt a leggyakoribb, ezért a vizsgálatokat a 60 év fölötti betegekre koncentrálták.

A NANSAID<sub>s</sub> szedés gyakorisága növekedett a korrall, s 60 fölött gyakorlatilag a betegek 1/3-a fogyasztó volt. A leggyakoribb diagnózis az osteoarthritis volt, s a betegek 2/3-a szedett 3—4 gyógyszerből álló kombinációt (indomethacin, naproxen, ibuprofen, piroxicam). (Piroxicam = Felden — ref.)

290 gyomor- és nyombélfekélyből vérző 60 év feletti beteget észleltek 2 év alatt a 800 000 lakosú területéről. Ha ez az eredmény alkalmazható az Egyesült Királyság 50 millió lakosára, úgy 2000 vérző eset fordul elő évente, ami 100%-os halálózásnál évi 200 halott. Valószínű, hogy NANSAIDs egyenlő arányban okoz vérzést és perforációt. Különösen 60 év feletti nőknél vált a perforáció gyakoribbá és a növekedés egybe esik a NANSAIDs divatba jövetelével. Kíváncsnak látszik a 60 év feletti korosztálynál a NANSAIDs dózisának csökkentése és a fokozottabb felügyelet.

Kara József dr.

A fekély perforáció gyakoribb válása, az idősebb népességben az egyesült királyság területén. Walt, R. és mtsai: (University Hospital Nottingham and Office of Population Censuses and Surveys, London): Lancet, 1986, 1, 489.

Fekélybetegség miatt a kórházi kezelésre szoruló fiatal férfiak és nők száma csökkenőben van Angliában, és Walesben, de az idősebb férfiak között csökkenés nem észlelhető, és az idősebb nők között viszont emelkedés tapasztalható. Hasonló tendencia figyelhető meg Skóciában is. Ez a tapasztalat nem magyarázható a dohányzási szokásokkal, de feltételezhetően a non-steroid gyulladásgátlók szedésének elterjedése részben okozója lehet. Ennek vizsgálatára a szerzők az Egyesült Királyságban 1958 és 1982 között fekély perforáció miatt felvett betegek dohányzásai szokásait és Non-Steroid Anti Inflammatory Drugs (NSAID<sub>s</sub>) szedése gyakoriságát értékelték.

Az eredmények összesítése során azt tapasztalták, hogy egyértelműen emelkedett az idősebb nők között a nyombélfekély perforációja míg a férfiak között csökkent. Különösen a fiatalabb férfiak között csökkent lényegesen a nyombélfekély



perforáció gyakorisága. Középkorú nők perforációs rátája  $\frac{1}{3}$ -dal volt több, mint a fiatal nőké, az idősebb nők perforáció gyakorisága pedig megduplázódott a fiatal nőkéhez viszonyítva. A nyombélfelekély perforációs halálózása emelkedett 65 év feletti nőknél, de csökkent a férfiaknál. Angliában és Walesben, ahol elegendő számú eset gyűlt össze, hogy a 65 év felettiek két csoportba osszák, az derült ki, hogy a fekély perforáció csaknem háromszorosodott a 75 év feletti nőknél, de a 65 és 74 év közötti korosztályban is duplájára nőtt. A 65–74 éves férfiak perforációs gyakorisága harmadával csökkent, míg a 75 év feletti korosztályé már jelentősen emelkedett.

A gyomorfelekélyt illetően is csökkent a perforáció a fiatalabb férfiak között, mérsékelten emelkedett a középkorú nők körében és jelentős szaporodást mutatott az idősebb női populációban. Míg 1957-ben Walesben és Angliában a férfiak gyomorfelekélyből eredő halálózása 50%-kal magasabb volt mint a nőké, a 65 év feletti korosztályban, 1983-ra alig volt számottevő különbség, s lassú, de állandó emelkedés észlelhető a nők körében, illetve csökkenés a férfiak között. A gyógyszer fogyasztást vizsgálva kiderült, hogy a NSAID<sub>s</sub> receptek száma az 1967-es 7,6 millióról 1985-re 22 millióra nőtt, ezen belül feltűnően megszaporodott a 65 éven felüli nők aránya a gyógyszerfogyasztók között. Bár a dohányzás mértéke is nőtt, az idősebb korosztály, de különösen a nők körében, mégis a NSAID<sub>s</sub> fokozottabb elterjedése magyarázhatja a perforációk megszaporodását, s ezen gyógyszerek felírását több fenntartással kellene indikálni.

Kara József dr.

**Intestinalis műtétek utáni osteomalacia. Calcitriol terápiás hatása.** Maire, R. és mtsai (Med. Abt. des Kantonsspitals Bern): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 309.

Az osteomalacia (om.) a csontok mineralisatiós zavara; kóroktana különböző. A leggyakrabban idült veseelégtelenség kapcsán fellépő renalis osteopathia részjelensége; ritkábban észlelhető alimentaris D-vitaminhiány, malabsorptio, elégtelen napfényhatás, májbetegségek, továbbá a renalis tubularis syndroma klinikai képében. Mind-ezen kórfolyamatok a D-vitamin anyagcsere-zavarára vezethetők vissza. Az om. hagyományos kezelése a D-vitamin substitúció, egyes esetekben nagy dózisokban. Az utóbbi években többen számoltak be a renalis osteopathiában a D-vitamin-metabolitok, így pl. a dihidroxycholecalciferol (1,25 (OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>) sikeres terápiájáról.

A szerzők ennek példázására klinikailag manifeszt, biopszával megerősített om. eseteiket ismertetik, akiknél különböző gastrointestinalis műtét és malabsorptio folytán a kifejlődő csontfolyamat

kis dózisú (0,5 µg/die) calcitriol-kezeléssel jól gyógyítható volt. Előrehaladt és rossz általános állapotban lévő om.-betegeknél calcitriollal gyors terápiás effektus érhető el: a csontfájdalmak, izomgyengeség gyorsan enyhülnek és eltűnnek. A hagyományos D-vitamin kezeléssel szemben om.-ban a calcitriollal gyorsabb terápiás hatás érhető el és a valószínűleg a renalis komponens is jól befolyásolható. Az intestinalis om.-ban a calcitriol-kezelés sikeres javallatot képez.

ifj. Pastinszky István dr.

## Vérárvadás, thrombosis

**A mélyvénás thrombosis terápiaja.** Trübestein, G. (Med. Universität-Poliklinik Bonn): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 591.

A terapia célja az életveszélyt jelentő thrombo-embóliás szövődemények és a postthrombotikus syndroma megakadályozása. Három lehetőség adódik: a fibrinolysis, a műtét és az anticoagulans terapia.

Fibrinolysis indikált 1–6 napos akut és 1–3 hetes subacut alsó-végtag- és medencei thrombosisnál. A streptokinase-kezelés 3–6 napot, az urokinase kezelés 5–10 napot vesz igénybe. Ha a thrombin idő a normálisnak a háromszorosára alá csökken, párhuzamosan heparin adása javallt. Kontraindikált a fibrinolysis haemorrhagiás diathesis, gastroduodenalis ulcus, haematuria, hypertonia, encephalomalacia, mitralis vitium, pitvari fibrillatio, retinopathia diabetica mellett, műtét, ill. arteriographia után, terhesség első három hónapján belül. A szerző 188 betegen, akik akut alsó végtag- és medencevéna thrombosis miatt részesültek kezelésben, 61%-ban teljes, 26%-ban részleges lysis ért el. 148 esetben subacut thrombosis 19%-ban egészen, 51%-ban részlegesen sikerült oldani.

Thrombectomia javallt, ha a fibrinolysis kontraindikált. Műtétre az 1–2 napos, legfeljebb 6 napos thrombusok alkalmasak. A vérrög eltávolítása Fogarty-katéterrel történik. A műtét ellenjavallt, ha rövid élettartam várható, ha magas a műtét rizikója, ha a thrombotikus terület sugárkezelésben részesült. A beavatkozás sikeres alsó végtag- és medencei thrombusok 43–89 százalékában.

Anticoagulans kezelés jön számításba, ha mind a fibrinolysis, mind a műtét kontraindikált. A kezelés a gyorsan ható heparinnal kezdődik, majd szimultán phenprocoumon (Mercumar) kap a beteg. Amennyiben a Quick-érték 30% alá száll, a heparin abbahagyandó, s a beteg csak Mercumar-kezelésben részesül. Nem alkalmazható anticoagulans kezelés generalizált haemorrhagiás diathesis, gastroduode-

nalis fekély, haemorrhagiás pancreatitis mellett, központi idegrendszeri, szemészeti vagy prostataműtét után közvetlenül, valamint retinopathia diabetica esetében.

Recanalizálódás spontán fibrinolysis útján, anticoagulans kezelés mellett csupán 2–4,5%-ban várható.

Mindezekből következik, hogy mélyvénás thrombosisnál fibrinolitikus, vagy műtét kezelésre kell törekedni.

Viczian Antal dr.

**Mélyvénás thrombosis: a noninvasív vizsgálatok jellegzetes korlátai.** Ramchandani, P. és mtsai (Dept. of Diagnostic Imaging, Temple University Hospital, Philadelphia, USA): Radiology, 1985, 156, 47.

A szerzők 100 válogatás nélküli betegen hasonlították össze az impedancia pletizmográfia és venográfia eredményét. 40 betegen látták proximális mélyvénás thrombosis angiográfiás jeleit, melyből 15 betegen (38%) a pletizmográfia negatív eredményt adott. Proximálisnak nevezték azokat a thrombosisokat, amelyek az iliacalis, femoralis vagy poplitealis vénaszakaszon fordultak elő. 24 betegen a thrombosis csak a lábszárvenákban keletkezett. Az összes 64 thrombosisos beteg (pozitív venográfiával) közül 29-ben találtak pletizmográfiával a kórismét alátámasztó patológiai jeleket. Míg a pletizmográfia szenzitivitása proximális mélyvénás thrombosisban ebből adódóan 63%, az összes ebből származó (a lábszár thrombosisokat is beleszámítva) ez már csak 45%. Ez az érték csak a lábszár területén 17% volt. A pletizmográfia specificitását 83%-nak találták, ami azt jelenti, hogy betegek 17%-ában tévesen pozitív eredményt kaptak. Izotóppal jelölt fibrinogén teszt a lábszár területén is eredményesen egészíti ki a pletizmográfiát, a mélyvénás thrombosisok kimutatásában. A proximális mélyvénás thrombosisok jellegzetes klinikai képe ezen a területen a pletizmográfia szerepét kissé csökkenti a napi rutin diagnosztikus munkában.

A szerzőknek az a véleménye, hogy mélyvénás thrombosis gyanújában pozitív pletizmográfia esetében akkor kell venográfiát végezni a diagnózis felállításához, ha tévesen pozitív eredmény lehetőség merül fel (pl. szívelégtelenség, hasi vagy medencei térfoglaló folyamat).

Horváth László dr.

**Az alsó végtag és a medence mélyvénás thrombosisai.** Häring, R., Kania, U., Kewitz, A. (Chir. Klinik Steglitz der Freien Univ. Berlin): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1089.

Az alsó végtag és a medence mélyvénás thrombosisainak thera-



piája a tüdőembolia megelőzését, a vénás keringés helyreállítását, a phlegmasia coerulea dolens elkerülését célozza. Ezek egyedül anticoagulans kezeléssel nem érhetők el, thrombolysis és thrombectomiára lehet szükség.

A műtét abszolút indokolt

— comb- és medencevénák thrombosisánál, ha a lysis ellenjavallt,

— ha az iliaco-femorális vénák kiterjedt thrombosisa 10—14 napnál nem régebbi és előzőleg tüdőembolia lépett fel,

— lebegő thrombus, phlegmasia coerulea dolens esetében.

Relatív indikált a thrombectomia

— tüdőembolia nélküli comb- és medencei mélyvénás thrombosisoknál,

— ha septikus thrombus lép fel, ha eredménytelen a streptolysis-terápia.

A műtét előtt elvégzett venographia a thrombus helyéről, terjedelméről, koráról ad felvilágosítást.

A műtét taktika főbb szempontjai: anti-Trendelenburg helyzet, kíméletes technika, medencei thrombectomia után intraoperatív rtg-kontroll és lehetőleg angioscopia. Régebbi, tapadó thrombusoknál ideiglenes AV-fistula készítése javasolt. A szerzők műtét után 6 hónapig anticoagulans kezelést és gumiharisnya viselését tartják célszerűnek.

Az elmúlt 10 évben 204 beteget operáltak. Az esetek 39%-ában az alsó, felső végtag és a medence vénáinak egyidejű thrombosisát észlelték. 33%-ban előzőleg tüdőemboliája volt a betegeknek. 3%-ban a streptokinase-terápia eredménytelennek bizonyult. Az esetek 65%-ában három napon belüli volt a thrombosis. Letalitásuk 4% volt.

144 beteget ellenőriztek 1—10 évvel a műtét után. 83%-ban jó és igen jó eredményt észleltek. 60%-ban restitutio ad integrumot igazolt a kontroll phlebographia.

Viczián Antal dr.

**Az arteria carotis transfemorális katéter-laser-thrombendarrectomiája.** Lammer, J., Ascher, P. W., Choy, D. S. (Univ. Klinik für Radiologie Graz und St. Lukes Roosevelt Hospital Center, New York, USA): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 607.

Az absorbeált laser-energia a szövetek elpárologtatására képes, így laser segítségével thrombus, vagy atherosclerosis plaque okozta érelzáródás rekanalizálható.

A szerzők az eljárást 7 holttesten és két betegen próbálták ki. Energiaforrásként Cooper—Argon—770 lasert használtak. A laser-szálat katéter segítségével, az arteria femoralison keresztül juttatták a carotis communisba, ill. a carotis internába. A pontos célzás angio-graphia és rtg-átvilágítás segítsé-

gével történt. A hullákon végzett kísérletek alkalmával 4 teljes és 3 részleges rekanalizálást értek el. Egy esetben az arteria perforálódott. A két beteg közül, akiknél plaque-ok okozták az elzáródást, az egyik esetben, kb. 20%-os redukciót értek el, s a beavatkozást sebészi thrombendarrectomiával kellett befejezni. A másik betegen sikertelenül alkalmazták a lasert, s ugyancsak thrombendarrectomiára kényszerültek.

Egybevetve a kísérleteket és az in vivo szerzett tapasztalatokat, a szerzők megállapítják, hogy friss thrombus elpárologtatására a laser sikeresen alkalmazható. Ez kevésbé mondható el a plaque-okra vonatkozóan. A sugár hatása egyrészt a szövetek absorptív képességétől, másrészt az emittált laser-fény fizikális tulajdonságaitól függ. A thermikus interakció a szövetek elpárologtatását eredményezi. A környezetben hő okozta necrosist és reaktív oedemát hoz létre. Véleményük szerint Argon-laser segítségével arteriosclerotikus plaque-ok eltüntethetők a carotis területén. Mivel az öblítő folyadékban 7 mikronnál nagyobb részecskék nem voltak találhatóak, így cerebralis embolia veszélye nem áll fenn.

Szériaszerű klinikai alkalmazás előtt azonban tökéletesítésre szorul a laser alkalmazásának technikája. Nem szabad elfelejteni, hogy a carotis szokványos sebészi thrombendarrectomiája gyakorlott kézben csekély rizikóval járó beavatkozás. Még további tapasztalatokra van szükség ahhoz, hogy a katéter-laser-thrombendarrectomia kezelési alternatívaként elfogadhatóvá váljon a jövőben.

Viczián Antal dr.

**A Trousseau-syndroma.** Bell, W. R. és mtsai (Division of Hematology, The Johns Hopkins University School of Medicine): Am. J. Med. 1985, 79, 423.

Az 1800-as években Armand Trousseau által leírt betegséget rekuráló, migráló jellegű vénás és artériás lokalizációjú thrombosisok jellemzik, amelyek malignus alapterbetegséghez társulnak. Az eredeti közlemény felhívja a figyelmet arra a tényre, hogy ezen syndromában a rosszindulatú betegség nem ritkán rejtve marad, mivel a daganat általában kisméretű és ritkán metastatizál.

A szerzők által ismertetett két betegnél rekuráló, migráló jellegű vénás és artériás thrombosisok kialakulása volt észlelhető. A változatos lokalizációjú, progresszív jellegű vénás és artériás thrombosisok következtében mindkét esetben alsóvégtag-amputációra került sor. A heparin-medikáció hatásosnak bizonyult a thrombosisok megelőzésében, de a heparin-terápia leállítását követően rövid időn belül igen súlyos akut disse-

minált intravascularis coagulatio (DIC) alakult ki. A heparinnal ellentétben a Warfarin adása eredménytelen volt mindkét betegnél. Az ismertetett betegeknek a Trousseau sy. jellegzetességei miatt igen alapos, széles körű vizsgálatok történtek a malignus betegség igazolása érdekében, ennek ellenére a bronchus neoplasiát mindkét esetben csak a sectio igazolta.

Malignus betegségekhez 2—58%-ban társulhat thrombotikus komplikáció. A malignus-szövetekből felszabaduló, s a keringésbe jutó, ismeretlen természetű anyagok direkt procoagulans aktivitással, hatással bírnak. Aktiválják a procoagulans proteinek vagy pedig indukáló hatást gyakorolnak a cirkuláló sejtekre, pl. a monocytákra, amelyekből protease-felszabadulás indul meg, amely aktiválja a koagulációs rendszert. Felmerül a kérdés, hogy a koagulációs rendszert aktiváló tényező a tumorsejtek közvetlen produktuma-e vagy a tumorsejtek szétesésének következtében felszabaduló anyagok okozzák a hypercoagulabilitást. A klinikai megfigyelések és az experimentális adatok arra mutatnak, hogy a szöveti thromboplastin fontos szerepet játszik a coagulopathia kialakulásában Trousseau-sy.-ban, mivel a rosszindulatú tumorsejtek rendelkeznek szöveti thromboplastinnal. A szerzők megfigyelése szerint Trousseau-sy.-ban kialakuló akut DIC elsősorban artériás lokalizációjú thrombosisokban nyilvánul meg, a jellegzetes laboratóriumi eltérések azonosak a nem daganatos betegségekhez társuló akut DIC-val (súlyos klinikai vérzések, alacsony thrombocytaszám és plasma fibrinogen-szint, megnövekedett thrombin és parciális thromboplastin idő, emelkedett fibrinogén-fibrin degradációs produktumok).

A heparin a daganatos betegségekhez társuló DIC esetében igen hatásos, az észlelt esetekben a heparin elhagyása végzetes következménnyel járt. A heparin dózisa és az adagolás módja alapvető fontosságú: continuus heparin-terápia tanácsolt, oly módon, hogy a Lee—White-f. alvadási idő 20 perc körül legyen, az aktivált parciális thromboplastin-idő pedig a normál érték másfélszerese, kétszerese. Az alvadási idő vizsgálata naponta 2-szer szükséges. Fontos hogy a heparin-kezelés módja mindenkor individuális legyen. Átlagban naponta 40 ezer E heparin alkalmazása nyújt terápiás hatást. Amennyiben a primer malignus betegség sikertelenül kimutatható, haladéktalanul el kell kezdeni az adekvát tumorellenit kezelést, a heparint pedig tanácsos tartósan adni, a tumor regressiója után is.

Bozóky Géza dr.

**Thrombophilia: A pathogenezis két különböző lehetősége.** Pralle, H. (Med. Univ. Klinik. Giessen): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 152.





A rövid közlemény kommentár az újabb használatos géntechnológiai módszerrel előállított emberi plasminogen aktivátor (TPA) hatásáról; ill. ezen kezelés kapcsán felismert jelenségekről. Ez a készítmény lokálisan alkalmazva kizárólag csak a fibrin oldja, fibrinogénre hatástalan. Ez előnyös, mert kevesebb — az alvadásban résztvevő — faktor hasadási termékét szabadítva fel, alkalmazása kevesebb kockázattal jár. Az irodalomból idéz vizsgálati eredményeket, melyek szerint 100 thrombosis esetből 33-ban csökkent volt a vérben a fibrin oldási aktivitása: ezek közül 11-ben radioimmun abszorptió teszttel vizsgálva csökkent, 22-ben pedig emelkedett volt a TPA-inhibitor. Az irodalomban olyan adat is van, hogy idős korban plasminogen inhibitor felszaporodás észlelhető. Mindezek alapján a TPA-faktor szerepe további vizsgálatokat és adatgyűjtést igényel. Alkalmazása jobb betekintést nyújt a bonyolult fiziológiai emberi fibrinolysis-rendszer működésébe.

Horányi Mihály dr.

**Fibrinolysis idült arteriosclerosis elzáródásokban: streptokinase intrathrombotikus injekciója.** Lammer, J. és mtsai (Karl-Franzens-University and Medical School, Graz): Radiology, 1985, 157, 45.

A heveny artériarögösödés intrarterialis streptokinase kezelést régóta eredménnyel végzik. Az idült elzáródás ilyen kezelésének eredményei kiábrándítóak. Ennek magyarázata, hogy az elzáródástól proximalisan az érbe juttatott gyógyszernek csak minimális adagja jut magához a thrombushoz, zömét elviszi a kialakult megkerülő keringés. Ha a streptokinaset közvetlenül a thrombusba fecskendezik be, az eredmények biztatóbbak.

A szerzők 47 beteg arteria iliaca vagy femoralis idült arteriosclerosis elzáródását kezelték intrathrombotikus fibrinolysisel. Az elzáródás hosszúsága 10–65 cm volt, átlag 22 cm, fennállásának időtartama 6 hét–2 év. A transfemorálisan antegrad bevezetett végnylású katétert befűrték magába a thrombusba, és rajta keresztül 5 percenként fecskendeztek be 2500 egység streptokinaset. Eközben óvatosan előre is tolták a katétert mindaddig, amíg a thrombustól distalisan lévő szabad lumenbe nem jutott. A fennmaradó szűkületeket ballonnal tágították, distalis rögök oldására a streptokinase adagolást infúzióban folytatták. Az eredményes recanalizatio után rethrombotizáció megelőzésére heparint vagy ritkábban cumarin-származékokat adagoltak. A recanalizatio 75%-ban volt eredményes, és az esetek 68%-ában két hét múlva is szabad ér lument találtak. Kiegészítő ballontágítást 29 betegben végeztek. 19%-ban fordult elő a beavatkozás so-

rán intramuralis dissectio. Ez a beteg állapotát nem rontotta, de az érlumen helyreállítását lehetővé tette. 13%-ban fordult elő perifériás embolia, ezt mindig sikerült oldani.

Az eljárás előnye a jobb eredmények mellett az alkalmazott streptokinase kis adagja, a vérzéses szövödmények alacsony száma és az egyéb lehetőségekhez képest rövidebb kezelési idő.

Laczay András dr.

## Dermatologia, venerologia

**A vakok és az elefánt. Különböző nézetek a kis méretű veleszületett naevusokról.** Elder, D. E.: Arch. Dermatol. 1985, 121, 1263.

A tudományban csakhogy, mint a természetben sok múlik a nézőpontra. Ahogy az elefánt roppant rejtélyesnek tűnt az öt vak számára, akik egyes testrészeinek tapintása útján próbálták azt megismerni és jellemezni, ugyanúgy a veleszületett naevusok kérdése is sok szempontot vet fel a tanulmányozni kívánt részletkérdésektől függően.

A fő kérdés a morfológiai, demográfiai és örökletes szempontokon túl, hogy vajon a kis, másfél cm-nél kevesebb átmérőjű veleszületett naevusok lehetnek-e a melanoma előfutárai és ha igen, mi a teendő ezekkel.

A problémát Rhodes és munkatársainak azon megfigyelése vetette fel, mely szerint melanomákkal összefüggésben olyan naevusok találhatóak, melyek egy vagy több congenitalis vonással rendelkeznek. Ez a histológiai lelet azonban csak akkor értékelhető, ha ismerjük annak fajlagosságát, érzékenységet és jósló értékét (hogy az összes pozitív eredményből mennyi a valódi pozitív), mint egy tesztet. Egy példa: ha egy vagy több szövettani ismerv alapján a veleszületett naevusok 98%-a pozitív, a szerzett naevusoknak viszont csak 1%-a pozitív, akkor ennek a vizsgáló módszernek az érzékenysége 98%, a fajlagossága 99%. Ha a vizsgálat olyan populációban történik, ahol 1500 szerzett naevusra 1 veleszületett esik, akkor ez 1%-os fals pozitívítás az 1500-ból 15 fals pozitív esetet, míg a 98%-os valódi pozitívítás egyetlen eset lévén 0,98 esetet jelent. S így a teszt jósló értéke (0,98:15,98) igen csekély.

Ha kisméretű veleszületett naevusok előfutár voltát feltételezzük, melanomában, tisztázni kell a valódi előfutár fogalmát is. Különbséget kell tenni meglévő, lehetséges és feltétlen előfutárok között. Ha a melanoma és a congenitalis naevusok együttes előfordulása 100% lenne, akkor ezek a naevusok feltétlen, obligát előfutárai lennének a melanomának. Ez azonban még az óriás congenitalis naevusok esetében sem áll fenn, itt a melanoma kockázata az egész életre kb. 10%.

A meglévő, aktuális előfutár fogalmát látszik kimeríteni Illig és munkatársainak az az 52 esete, ahol melanoma és connatalis naevus együtt volt jelen. A lehetséges előfutár fogalma részben ezekből a megfigyelésekből, részben a betegek beszámolóiból alakul ki, akik a melanomát gyakran anyajegyiből kiindulónak írják le. Ez az adat teljesen nem vehető el, különösen akkor nem, ha fénykép és szülői adatok is megerősítik. A lehetséges előfutár (potenciális precursor) fogalom tehát gyakran klinikai megítélés.

Mi a teendő tehát ezekkel az anyajegyekkel? Az egyik lehetőség az élethosszig tartó megfigyelés, a másik a preventív, korai kimetszés. Utóbbi kevésbé költséges, alátámasztja szövettanilag a folyamat jó- vagy rosszindulatúságát és mellőzhetővé teszi az évekig tartó orvosi ellenőrzést. Természetesen nem volna böles dolog mozgalmat indítani valamennyi veleszületett festékes anyajegy eltávolítása érdekében sem.

A melanomával való összefüggés kérdésének tisztázására lehetőséget nyújtana egy prospektív randomizált kísérlet, melyben a congenitalis naevusok egy részét kimetszenék, más részét nem, és figyelnék a melanoma mortalitást mindkét csoportban. Ez etikai okokból nem követhető módszer. Egy másik lehetőség a connatalis naevusos egyének élethossza át való követése és a melanoma incidenciájának és mortalitásának megfigyelése körükben. Vannak elképzelések azzal kapcsolatban is, hogy a connatalis naevusokban fellépő melanocyt dysplasiát figyeljék, mint a malignizáció jelét, valamint a connatalis naevusokból származó sejtek tenyésztetőségének felhasználásával azok carcinogénekkel szembeni fogékonyságának vizsgálatára is gondolnak. További tanulmányok talán arra is fényt derítenek, hogy az anyajegyeknél nem annyira azok fellépési ideje, hanem felépítésük a döntő, s a jövőben a kérdés talán úgy hangzik majd, hogy a klinikailag nagy, szövettanilag mély naevusokkal mi a teendő.

Jelen körülmények között, objektív adatok hiányában klinikai megítélésünkre vagyunk bízva, a vakon elképzelt elefánt képzetére hagyatkozhatunk csupán.

Szekeres Lenke dr.

**A veleszületett és szerzett naevusos naevusok szövettani összehasonlítása.** Rhodes, A. R. és mtsai: Arch. Dermatol. 1985, 121, 1266.

Míg újszülöttkorban az újszülötteknek csak mintegy 1%-ában észlelhetők anyajegyek, addig a melanoblast eredetű naevussejtekből felépülő anyajegyek gyakorisága az 5. és 69. életevek között személyenként 27 és 43 között ingadozik. Ezen adatok alapján a



festékes anyajegyek nagyobb hányada minősül az élet folyamán szerzettnek, mint veleszületettnek. A primer bőrmelanomás betegek 21%-a számol be arról, hogy a daganat születésük óta meglévő anyajegyből indult ki. A szerzők egy korábbi vizsgálatukban a melanomák 8,1%-ában tudtak térbeli összefüggést kimutatni olyan festékes anyajegyekkel, melyek egy vagy több congenitalis típusra jellemző vonást viseltek magukon. A melanoma és naevus együttes előfordulása több nagyságrenddel felülmúlta a testfelszíni lokalizáció és egyéb kockázati tényezők figyelembevételével kialakítható melanoma-gyakoriságot.

A connatalis naevusok és a melanoma összefüggésének elbírálásához szükséges lenne a veleszületett és a szerzett naevusok biztonságos szövettani elkülöníthetőségére. Ez indította a szerzőket arra, hogy a bostoni gyermekkorház patológiai osztályának anyagából az 1978. július 1. és 1981. január 30. között excisióra került naevusokat újra vizsgálják, és az anamnesztikus adatokat kérdőívek kiküldésével ellenőrizzék. A szövettani vizsgálatot a klinikai adatok ismerete nélkül „vakon” végezték, majd a kapott eredményeket a klinikai adatokkal egyeztetették. A naevusok szövettani vizsgálatánál a Mark és munkatársai által 1973-ban megállapított ismérveket keresték, figyelték a naevussejtek dermisbe, bőrfüggelékbe, a bőr ér- és idegrendszerbe való betérését, valamint az epidermisben észlelhető melanocytosist és melanocytarendellenességeket. 137 vizsgált naevusból 69 bizonyult congenitalisnak, 56 szerzettnek, a fennmaradók nem voltak osztályozhatók.

Csak a szövettani ismérvek alapján nem tudták biztonsággal elkülöníteni a veleszületett és a szerzett anyajegyeket. A szövettani sajátosságok inkább az életkor függvényeinek tűntek, melyben a naevust eltávolították. Voltak szerzett, későbbi életkorban fellépő anyajegyek, melyek a connatalis naevusok ismérveivel rendelkeztek.

A kétfajta anyajegy elkülönítéséhez arra volna szükség, hogy eltávolításuk azonos életkorban történjen, a kórelőzmény vitathatatlannal legyen, a connatalis naevusok prevalenciáját vegyék figyelembe, tehát ne válogatott beteganyag, hanem a mindennapi gyakorlatban vizsgálják azokat.

Annak eldöntése tehát, hogy a melanoma és a kisméretű connatalis festékes naevusok milyen összefüggésben vannak, még várat magára egészen addig, amíg a veleszületett és szerzett festékes anyajegyek egymástól szövettani ismérvek alapján elkülöníthetők lesznek.

Szekeres Lenke dr.

**A 10 cm-nél kisebb átmérőjű veleszületett festékes anyajegyek, mint a melanoma előfutárai.** (52 eset, áttekintés és egy új felfogás.) Illig, L. és mtsai: Arch. Dermatol. 1985, 121, 1274.

Míg a veleszületett óriás festékes anyajegyek rosszindulatú elfajulási készsége közismert, addig a kisméretű congenitalis melanocytá naevusok (CMN) ilyen tulajdonságáról csak szórványos adatok állnak rendelkezésre.

A szerzők a 10 cm-nél kisebb átmérőjű veleszületett naevusok, mint melanoma előfutárok szerepének tanulmányozása céljából a müncheni Hornheide Tumorklinika, valamint az erlangeni, giesseni, kölni és lübecki egyetemi bőrklinikák dokumentációs anyagából kiválasztották azokat az 1970 és 1984 között észlelt melanoma-eseteket, melyeknél fénykép- és szövettani dokumentáció alapján egyértelműen bizonyítható volt a daganatnak kisméretű festékes anyajegyvel való társulása.

52 olyan esetet találtak, ahol a melanoma, illetve súlyos melanocytá dysplasia 10 cm-nél kisebb átmérőjű, vagy annál nem sokkal nagyobb connatalis melanocytá naevus talaján alakult ki. Az anyajegyek zöme szövettanilag felületes típusú volt, a naevussejtek csak a cutis felső harmadát foglalták el, csak 5 volt közülük mély, mely a corium alsó harmadát is érintette és a subcutisba is betért, valamint ún. „neuroid szerkezet”-eket is tartalmazott.

A kifejlődött melanomák kivétel nélkül epidermális eredetűek voltak, szemben az óriás naevusokból kialakuló, gyakran dermális melanomákkal. 47 esetben a melanoma invazív, felszínesen terjedő formába volt sorolható, 2 esetben in situ melanoma állt fenn. Az elfajulás fellépésének ideje a 18. és 79. életévek közé esett, pubertás előtti melanoma esetekben nem fordult elő.

A szerzők az összegyűjtött esetekkel szeretnék a figyelmet felhívni a kisméretű, szövettanilag is veleszületett anyajegynek bizonyuló képletekre, mint melanoma előfutárok jelentőségére. Megfigyeléseik szerint a melanomák mintegy 8,2%-ában mutathatók ki connatalis naevusra jellemző szövettani szerkezetű, kisméretű anyajegyek maradványai. Jelentőségük abban van, hogy a jövőben ezeket a leírást is ajánlatos fokozottabb figyelemmel kíséreni, malignizáció gyanúja esetén azonnal eltávolítani, és a betegeket a melanoma fokozott kockázatáról felvilágosítani.

Szekeres Lenke dr.

**A kezdődő malignus melanoma klinikai diagnózisa.** Schmoedel, Ch. és mtsai (Dermatologische Klinik und Poliklinik der Universität, München, NSZK): Hautarzt, 1985, 36, 558.

Európában a kezdeti stádiumban lévő melanoma incidenciája az utóbbi időben növekedett. A betegek sorsának szempontjából nagyon fontos a minél korábbi stádiumban való felismerés. A szerzők 213 melanoma-gyanús tumor adatait elemezték. Az elváltozásokat a szövettani diagnózis alapján három csoportba sorolták: 1. biztosan benignus elváltozások, 2. iniciális malignus melanomák, 3. biztosan nem osztályozható, „dysplasiás” naevusok. A 213 melanomagyánús elváltozásból 40 bizonyult malignus melanomának. 124 szövettanilag biztosan jóindulatú elváltozást találtak: legtöbb compound naevus, lentigo simplex, junctionalis naevus és orsósejtes naevus. 49 esetben diagnosztizáltak „dysplasiás” naevust.

Az egyes csoportok klinikai adatait összegezve a következő eredményre jutottak: a malignus melanomák csoportban a betegek 62,5%-a nő volt, a betegek zöme 30 év feletti volt, 18 éven aluli eset nem fordult elő. A malignus elváltozások egyenletlenül pigmentáltak és szabálytalan szélűek voltak, átmérőjük minden esetben 5 mm-nél nagyobb volt.

A legfontosabb paramétereket (szegély, pigmentáció, nagyság) együttesen vizsgálva a malignus elváltozásokat 76,2%-os biztonsággal lehetett diagnosztizálni, és a malignus elváltozások 80%-a megfelelt ezen kritériumoknak. A dysplasiás naevusokat nem lehetett klinikailag biztosan diagnosztizálni; ezek valószínűleg heterogén csoportot alkotnak, közülük csak néhány a nagyon kezdeti stádiumban lévő malignus melanoma.

Fontos a szerzőknek azon megfigyelése, hogy a malignus tumorok minden esetben 5 mm-nél nagyobb átmérőjűek voltak, az ennél kisebbek malignitásra kevésbé gyanúsak, ezeket nem feltétlenül szükséges excidálni. A szerzők vizsgálata alapján tehát a kezdeti stádiumban lévő malignus melanoma klinikailag is viszonylag korán felismerhető.

Varga Éva dr.

**Psoriasis: családi diszpozíció és környezeti tényezők.** Kavli, G. és mtsai (Dept. of Dermatology, Univ. of Tromsø, Norvégia): Brit. Med. J. 1985, 291, 999.

Norvégiában 14 667 felnőtt nő és férfi válaszolt egy, a koronária-betegségekre veszélyeztető tényezők felismerésére szolgáló kérdőív-re. A kérdőív az életmódra, az egészségi állapotra és az étkezési szokásokra vonatkozó kérdéseket is tartalmazott. Külön kérdés vonatkozott arra, hogy a válaszoló vagy első fokú rokonai szenvednek-e psoriasisban. A közlemény a psoriasis, valamint az életkor, a serum lipíd- és cukorszint, a diasztolés vérnyomás, a testsúly, a kávé-, tej-, gyümölcs-, zöldség-, hús-



és halfogyasztás, az analgetikumok használata, a részegség gyakorisága, a fizikai aktivitás, a tanulmányok tartama, a depressziós hajlam és életvezetési nehézségek, az ízületi fájdalom, valamint a rheumatoid arthritis közötti összefüggésekről számol be.

A psoriasis prevalenciája a kérdezett nők között 4,85, míg a férfiak között 4,79% volt. (Ez lényegesen magasabb, mint hazánkban.) Mindkét nemből szoros összefüggést találtak a pikkelysömör előfordulása, valamint a családtagok psoriasis, továbbá a rheumatoid arthritis és az ízületi fájdalmak előfordulása között. A psoriasis előfordulása férfiaknál a kávéfogyasztással pozitív, a zöldség- és gyümölcsfogyasztással negatív, nőknél a fizikai aktivitással negatív korrelációt mutatott. Ez utóbbi adatokat azonban csak nagy óvatossággal szabad értékelni, mert nincs magyarázat arra, hogy az összefüggések miért hiányoznak a másik nemből.

Ezen összefüggések, valamint a hiányzó korrelációk (étkezési szokások, mentális tényezők) alapján a szerzők megerősítik, hogy a psoriasis elsősorban genetikai betegség, de a környezeti tényezők provokáló vagy oki szerepe sem zárható ki.

Dobozy Attila dr.

**Az analízis ekzema diagnózisa és terápiája.** Wienert, V. (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, Medizinische Fakultät, Aachen): Hautarzt, 1985, 36, 232.

Az analízis ekzema nem önálló betegség, hanem különböző kóros folyamatokat kísérő tünet. Leggyakrabban bőrgyógyászati vagy proktológiai betegségek alapján lép fel, s a proktológiai beteganyag mintegy 10%-át teszi ki. A proktológiai betegségek közül leggyakrabban nodus hemorrhoidaliszhoz társul, az alsó végtaghoz hasonlóan ún. stasis ekzematikusként jelentkezik. Mivel gyakran belső nodusok okozzák, a proktoszkópiát minden esetben el kell végezni. A nodusok megfelelő sebészeti kezelése után az ekzema meggyógyul. A különböző végbél körüli csomók, fibromák zavarják a végbél tisztántartását, így okoznak gyulladást. Végbélprolapsus és komplett analízis fistula esetén az állandó nedvezés, mace-ratio vezet ekzematizációhoz, gyógyulás itt is a sebészeti kezelés után várható.

A dermatológiai betegségek közül gyakori a végbél candidiasis, mely ekzematát tart fenn. A sarjadzó gomba általában a székllettel ürül, ezért helyi antimikotikus kezeléssel kívül szisztémás kezelést is kell alkalmazni. Ritkább a fonalgomba okozta fertőzés. Egy másik gyakori ok az aranyér ellen használt kúpok s kenőcsök anyagaival szembeni kontakt allergia. Psoriasis is jelentkezhet analízis ekzema képeiben. Ha egyéb helyeken nincs psoriasisos

stigma, úgy nehéz felállítani a diagnózist.

Bármilyen eredetű is az analízis ekzema, súlyos végbélvizsketéssel jár, mely különösen ágymeleghen erős. A kezelésnél mindig keresni kell az ekzema mögött meghúzódó betegséget, mert gyógyulást csak ennek megszüntetésével lehet elérni.

A kezelés során elsősorban a következőkre kell figyelemmel lennünk: a hosszan tartó steroid-kezelés mindenképpen kerülendő, valamint a perianális részre ne alkalmazunk kenőcsöt, inkább pasztát és oldatot.

Varga Éva dr.

**Nem penicillináz termelő penicillin rezisztens Neisseria-gonorrhoeae fertőzések jelentkezése.** Faruki, H. és mtsai (Dept. Microbiol. Immunol., Univ. North Carolina, Chapel Hill, USA): New Engl. J. Med. 1985, 313, 607.

1983 februárjától novemberéig 199 penicillin rezisztens, nem penicillináz termelő *N. gonorrhoeae* fertőzést észleltek Durhamban, Észak-Karolinában. A hasonló törzsekkel történő fertőződés meglehetősen gyakori a Távol-Keleten, de az USA-ban eddig ritkán fordult elő. A mikrobiológiai vizsgálatok szerint a fertőzéseket egyetlen törzs okozta, melyet valószínűleg más területről hurcoltak be, mivel a helyi törzsekkel sem szero, sem auxotípusában nem mutatott hasonlóságot. A törzs penicillin, tetracyclin és erythromycin rezisztensnek bizonyult, de streptomycinre és spectinomycinre érzékeny volt. A penicillin rezisztenciát kromozóma mutáció okozta, mely hasonlított a korábban megfigyelt rezisztencia mutációkhoz (pen A, mtr, pen B tet). A járvány kitérésekor a legnagyobb problémát a penicillin rezisztencia kimutatása jelentette. Korábban a Center for Diseases ajánlása szerint a penicillin terápia eredménytelensége esetén csak a béta-laktamáz jelenlétét vizsgálták.

A kromozomális rezisztencia kimutatására a cikk szerzői a következő tesztet vezették be: 1,0 µg/ml penicillin G oldattal átitatott korongokat helyeztek a Martin-Lewis-féle csokoládé agar táptalajra, s vizsgálták a kórokozó szaporodására kifejtett gátló hatását. Ez a teszt azonban csak kb. 80%-os biztonsággal nyújt eredményt, ezért mellette a bonyolultabb, de érzékenyebb agar dilúciós módszer elvégzését is javasolják.

A járvány megfékezése érdekében az összes gonorrhoeás beteget és kontaktusaikat már az első jelentkezéskor 2,0 g im. spectinomycin terápiaiban részesítették, gyors és hatékony kontaktus kutatást végeztek, s a további vizsgálatok céljából a férfi betegeknél is végeztek tenyésztést. Így sikerült elérni, hogy 1983 novemberére a járvány megszűnt, s az azt követő 5

hónapban nem észleltek újabb penicillin rezisztens gonorrhoea fertőzést.

1984 májusa és októbere között ismét egy kisebb járvány keletkezett (31 eset), melyet azonban a megfelelő intézkedésekkel mágyorsabban meg tudtak állítani. Ezeket a megbetegedéseket is a korábbival azonos törzs okozta, melynek oka vagy egy fel nem derített reservoir, vagy tünetmentes hordozó lehetett. A penicillin rezisztens gonorrhoea elterjedésének megelőzése elsősorban a rendkívül magas kezelési költségek miatt lényeges. Gyors és hatékony ellenőrző rendszabályok alkalmazása nélkül a kromozómális mediált penicillin rezisztens *N. gonorrhoeae* fertőzések súlyos problémává válhatnak az USA-ban.

Karg Eszter dr.

**Pseudopelad Brocq.** Braun-Falco, O. és mtsai (Dermatologische Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität, München): Dermatologica, 1986, 172, 18.

Neumann írta le 1839-ben azt a bőrléleséget először, melyet Brocq 1885-ben nevezett el „pseudopelad”-nak, és új entitásként fogadta el a körképet. Degos az ötvenes években mint „pseudopelad állapot”-ot karakterizálta, és leírta az összes alopeciaféleséget, melyek utánozhatják a körképet. Manapság megoszlanak a vélemények a pseudopelad természetét illetően. A szerzők egy része úgy hiszi, hogy ez különböző etiológia alapján kialakult heges alopecia, melynek oka lehet lichen planopilaris, discoid lupus erythematosus, scleroderma, folliculitis decalvans, favus stb. Ugyanakkor más szerzők azt a nézetet vallják, hogy létezik pseudopelad, mint ismeretlen kórokú önálló betegség.

A szerzők az utóbbi öt évben utánvizsgálták eseteiket a fenti szempontból. Intézetükben 1979–1983-ig 41 heges alopeciát kezeltek ebből 11 volt férfi- és 30 nőbeteg. Életkoruk 14–77 évig terjedt. Kimeetszést végeztek minden esetben, fénymikroszkóppal kórismézték, majd ezek közül 15 válogatatlan anyagon immunfluoreszcens vizsgálatot végeztek. Ehhez anti-IgG-t, IgA-t, IgM-et, anti C<sub>3</sub>-at és anti-fibrinogént használtak.

Eredményként elmondják, hogy a 41 eset közül 15-öt tudtak pontosan besorolni valamelyik betegségcsoportba, így: lichen planopilaris volt 7 eset, erythematosus 5, scleroderma 2 és folliculitis decalvans 1 eset. A többi 26 esetet pseudopelad Brocq-nak tartják a következő ismérvek alapján: a) a faggyúmirigyek számának lényeges csökkenése, b) igen enyhe celluláris infiltráció, c) a m. arrectores pilorumot fibrotikus rostok nem érintették, d) erőteljes hegesedést



csak 1 esetben láttak, e) az epidermisz atrofiája enyhe. A direkt immunfluoreszcencia, ahány a vakon kiválasztott 15 anyagból ideesett, negatív volt. A körkép klinikai kritériumának tartják a szabálytalan, foltos alopeciát, igen enyhe atrofiát, finom perifollikuláris erythemát a korai stádiumban — a hosszú lefolyású, lassú progressziót, mely spontán megállással végződhet.

A 41 esetük újravizsgálata arra a tényre világított rá, hogy a pseudopelad külön betegség.

Vadász Erzsébet dr.

**Az oralis lichen planus szövettana.** Odukoya, O. és mtsai (Department of Oral Medicine and Oral Pathology, Harvard School of Dental Medicine, Boston): Arch. Dermat. 1985, 121, 1132.

A lichen planus gyakori szájnálkahártya-megbetegedés, melyet klinikailag keratotikus, fehér retikuláris, vezikulobullózus, esetenként ulceratív, atrófiás erozív lézió jellemez. Gyakrabban két oldalt a pófak nyálkahártyáján fordul elő, ritkábban a gingiván, nyelven, szájpardon és az ajkak belső felszínén. Szerzőket idéznek, akik fénymikroszkópos, elektronmikroszkópos, hisztokémiai és immunológiai vizsgálatokkal bizonyították, hogy ezen elváltozás malignus potenciállal rendelkezik, de vannak, akik ezt nem fogadják el premalignus állapotként.

A szerzők a bostoni Szájsebészeti Klinikáról 100 nyálkahártya-lichenes beteg szövettani metszetét hasonlították össze 100 más, krónikus szájnálkahártya-gyulladást mutató beteg hisztológiai képével. A prekancerózis kritériumaként a következőket fektették fel: 1. szabálytalan epithelialis strátumképződés, 2. a bazálsajtértek hiperpláziája, 3. a mitotikus alakok számának megnövekedése, 4. a nucleus/cytoplazma ráció megnövekedése, 5. nukleáris polimorfizmus, 6. nukleáris hiperkromázia, 7. nucleolusok megnagyobbodása, 8. egyes sejtek, vagy sejtcsoportok keratinizációja, 9. intercelluláris adherencia elvesztése. A metszeteket egymástól függetlenül több szövettanász minősítette.

Eredményként elmondják, hogy összehasonlítva a két csoport szövettani képét, leggyakrabban a nucleolusok megnagyobbodását látták, lichennél 49%-ban, a kontrollnál 18%-ban. A bazálsajtértek hiperpláziája, valamint nukleáris hiperkromázia lichennél 15%-ban, a kontroll csoportban 8%-ban volt látható. Mindent összevetve, a lichenes csoport 68%-ban mutatott epithelialis diszpláziát, a kontroll pedig 42%-ban. A különbséget szignifikánsnak találták. Más szempontokat osztályozva: a nők részvétele a lichenes csoportban 67% volt, a férfiaké 33%. A férfiak lichenének diszpláziája azonban súlyosabb képet mutatott, mint a nőké, másrészt a gingiva nyálkahártyája előrehaladottabb diszpláziát mutatott, mint a pofa vagy a nyelv nyálkahártyája.

Vizsgálataikból azt a következtetést vonják le, hogy közepes és súlyos diszpláziát mutató lichenes nyálkahártya-elváltozásoknál fenyeget a carcinoma veszélye. Edigi megfigyeléseik szerint oralis lichenes betegek 20%-ánál ment át a körkép carcinomába.

Vadász Erzsébet dr.

#### Bullosus pemphigoid antitestek.

Tanulmány az emberi bőr, mint az indirekt immunfluoreszcencia szubsztrátumáról. Goldberg, D. J. és mtsai (Department of Dermatology, New York University School of Medicine, New York): Arch. Dermatol. 1985, 121, 1137.

A bazálmembrán antigénjeinek a cirkuláló antitestekkel történő tesztelése bullosus pemphigoidban különböző szubsztrátummal történhet. Az emberi bőr, mely ideális alanya lenne ennek a vizsgálatnak, meglepő módon mind ez ideig nem volt használható. Köztudottan emlős állatok, tengerimalac, nyúl, ill. majom-oesophagus volt leginkább használatos.

A szerzők 1983 óta kísérleteznek azzal, hogy különböző emberi testrészek bőrén nézzék a fenti reakciót, tekintve, hogy sokkal inkább hozzáférhető, gazdaságosabb, mint az eddig használatos szubsztrátumok. 30 egészséges emberi bőrreszletet dolgoztak fel; ebből 18 élő

egyénből, sebészeti műtét kapcsán nyert bőrreszlet volt, 12 pedig 48 órán belül elhaltak bőrből származott. Az összehasonlítási alap 3 majom és 3 tengerimalac oesophagusából vett anyag volt. A vizsgálat standard technikával történt. Eredményként elmondják, hogy ugyanazon savóhígítással, azokon az emberi bőrreszleteken, amelyek a bullosus pemphigoid leggyakrabban okoz tüneteket, így a végtagok flexor-felszínén, különös tekintettel az alkar hajlító felszínre és a fossa popliteára, éppen úgy pozitív reakciót kaptak, mint majom- és tengerimalac-oesophagus. Tehát az emberi bőr említett területeiről vett szubsztrátum éppen olyan jól, esetenként még jobban köti a keringő antitesteket, mint az eddig használatos emlős-állat-oesophagus.

Munkájuk eredményét igen fontosnak tartják; több eddigi hiedelmet dönt meg, de vannak megválaszolatlan kérdések is vele kapcsolatban. Beutner (a bullosus dermatózisok immunfluoreszcens differenciáldiagnózisának atyja) a legérzékenyebb szubsztrátumnak a tengerimalac ajakbőrét tartotta, és az emberi bőr használatát, mint hogy igen diverz fluoreszcenciát mutatott, elvetette. Majd a majom- és tengerimalac-oesophagus bizonyult legérzékenyebbnek, más szerzők szerint is. Azon adat jelen szerzők munkájában szerepel először, hogy az emberi test különböző részeiről vett anyag másként viselkedik mint szubsztrátum, az indirekt immunfluoreszcens vizsgálat kapcsán.

Talány továbbá, hogy a majom- és tengerimalac-oesophagus miért használható egyáltalán a reakcióban, holott ezen szervben általában nem okoz tüneteket a bullosus pemphigoid. Lehetséges, hogy szövetszerkezeti tulajdonságok, lokális faktorok játszanak szerepet az antigén-antitest kötődésben, ezen állati szövetféleségben.

Végezetül leszögezik, hogy vizsgálataik szerint a megfelelő lokalizációból nyert emberi bőr a legjobb szubsztrátum a bullosus pemphigoid antitestek indirekt immunfluoreszcenciás teszteléséhez.

Vadász Erzsébet dr.



# Alksebör

KENŐCS

T 110; T 130

**HATÓANYAG:** Chlorhexidinum hydrochloricum 200 mg, axeropholum solutum 100 mg, tocopherolum aceticum 100 mg, dexpanthenolum 800 mg, vízzel lemosható (20 g) kenőcsben.

**HATÁS:** A klórhexidin intenzív antibakteriális és antifungális hatása jól érvényesül olyan bőrbetegségekben, melyeknek keletkezésében számos kóroki tényező mellett a bakteriális és mikotikus komponenseknek is szerep tulajdonítható. A klórhexidint a baktériumsejtek jól adszorbeálják és ezt követi a sejtek permeabilitásának változása. A klórhexidin lipofil csoportjai a sejt lipoprotein hártájának dezorientációját okozzák, a sejtmembrán ozmotikus képessége károsul. Akadályozza a baktériumsejt anyagcseréjét a membránokon keresztül, olyan módon, hogy vagy teljes réteget alkot a sejt egész felületén, vagy úgy, hogy a citoplazma membrán destruktúráját idézi elő. Antimikrobális hatása bakteriosztatikus, ill. baktericid.

Acné betegségben az antibakteriális hatáson kívül nem elhanyagolható a szer lipidkiválasztást csökkentő hatása sem. A készítményben levő vitaminok antiseborrheas hatása régóta jól ismert, kiterjedten alkalmazzák különböző seborrheas körképekben belsőleg és külsőleg egyaránt.

#### JAVALLATOK:

— Seborrheas körképek enyhe és közepesúlyos alakjaiban monoterápiaként, súlyosabb alakjaiban az orális terápia kiegészítőjeként: acné vulgaris, acné conglobata, rosacea, seborrheoa oleosa, seborrheas dermatitis, periorális dermatitis.

— Egyéb bőrgyógyászati körképek: mikrobás ekcéma, impetiginisált kontakt ekcéma.

**ALKALMAZÁS:** A beteg bőrfelület előzetes és gondos megtisztítása (bőrtípustól és érzékenységtől függően melegvíz vagy arcszesz használata) után a készítményt naponta 2-szer (reggel és este) a gondosan leszárított bőrfelületre vékony rétegben kell felvinni.

**MELLÉKHATÁSOK:** Bőrirritáló, ill. szenzibilizáló hatása elhanyagolható, azonban érzékeny bőrű egyéneken dermatitis előfordulhat.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha érzékeny bőrű egyéneken a kezelés kezdetén fellépő égető-csípős érzet, bőrpír a készítményhez való fokozatos hozzászoktatás után is fennmarad, a kezelést abba kell hagyni. A klórhexidin szappannal inkompatibilis, ezért a kenőcs alkalmazása előtt a szappannal tisztított bőrfelületet bő vízzel alaposan le kell mosni.

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

**TÉRÍTÉSI DÍJ:** 3.— Ft

**FORGALOMBA HOZZA:**  
Alkaloida Vegyészeti Gyár







## KÖNYVISMERTETÉS

**Friedrich Trichtel: Zur Entstehung und Therapie der Myopie. Licht-Stress-Theorie der Myopieentwicklung.** (A rövidlátás ki-  
fejlődésének fény-stress elmélete).  
F. Enke, Stuttgart 1986. 96 oldal.  
24 ábra. Ára: 36.— DM.

Az utóbbi évtizedekben kultúr-  
államokban a rövidlátásos szembe-  
tegség jelentős szaporodása figyel-  
hető meg. Japánban pl. a fiatal  
nemzedéknél 50%-os, a Német Szö-  
vetségi Köztársaságban 34%-os az  
előfordulás. Nem kétséges, hogy  
amennyiben a szemhaj a szemgö-  
lyő strukturális változását idézi  
elő, nemcsak az élet minőségét, ha-  
nem a munka- és alkotóképességet  
is befolyásolja, korunk szoros szoci-  
álhygiens problémájává, civilizá-  
ciós betegséggé vált. A rövidlátás  
nem egyenértékű a normál- és tá-  
vollátás biológiai állapotával, a ko-  
ra gyermekkortól, az időskorig  
progrediáló szembetegség.

A munka szerzője figyelembe vé-  
ve az elmúlt 50 év nemzetközi ku-  
tatásainak eredményeit 10 éves  
munkája alapján a myopia problé-  
máját 10 fejezetben egészen új  
szempontok szerint vizsgálja meg. E  
szembetegség keletkezésére vonat-  
kozó mai napig ismert elméletek  
(Aristoteles, Galenus, Kepler,  
Graefe, Donders, Steiger, Lindner  
stb.) említése után korunk techni-  
kai fejlődésével járó újszerű stress-  
hatások alatt működő érzékszerve-  
vünk ártalmait a Selye-féle „Áltá-  
lános adaptációs syndroma” keretén-  
ben a szemre ható pathogen stress-  
reakciókat egy ún. „Licht-Mala-  
daptációs” syndroma (Licht-MAS)  
tünetcsoportban egyesíti. Az elmé-  
let a stressz-reakciók szemészeti  
kórokának biológiájával és patho-  
fiziológiájával foglalkozva kitér 1.  
az endogen örökkelssel meghatá-  
rozott alkati, 2. a szem berendezéseit  
gyengítő exogen tényezőkre, 3. az ér-  
zékszervekre ható expozíció (fény)  
intenzitásának szerepére. A rövid-  
látás kifejlődésére ható optikai  
funkciók, a szemrés szabályozása, a pu-  
pilla szűkszerinti szabályozása, a  
lencse törőerejének változtatása, az  
ideghártya fényérzékenységének  
photomechanikai és neuroregula-  
tív szabályozása, a szemek accom-  
modációs egyensúlyában, azok  
felsőbb szabályozásában keletkező  
zavarok (Oculäre asthenische Neu-  
rose, Vancea) megelőzik és prestá-  
diómát képezik a rövidlátás kifej-  
lődésének. A szerző ezen dysfunk-  
tív zavarok együttesét nevezi  
„Licht-Maladaptations Syndrom”-  
nak, melynek megjelenését rizikó-  
faktorok segítik elő. Ilyenek lehet-  
nek az intrakraniális keringés mó-  
dosulása pl. azáltal, hogy stress ha-

tása alatt a sinus caroticus-reflex-  
nek a szabályozási körre gyakorolt  
hatása miatt csökken az arteria  
ophthalmica percvolumene. Streszt  
jelenthet az arteria carotis steno-  
sisa, mely az érsebészet statisztí-  
kája szerint egyre gyakrabban for-  
dul elő, a stresssekkel összefüggő  
hyperthermia, a fokozott kate-  
cholamin-secretiós állapot, amikor  
a tág pupilla mellett nagyobb a  
fényterhelés, vagy fokozott adrena-  
lin-kiáramlás mellett az anyagcse-  
re szempontjából fontos glykogen-  
phosphorilase és szöveti lipase ak-  
tívulódik, a chromatophorákból el-  
tűnő pigment a fényhatást nem  
csökkenti, a vér cortisol-szintjének  
emelkedése esetén a fehérje-leépü-  
lés a sclera tágulását okozza. Sze-  
repe lehet az intraoculáris nyomás-  
nak tágabb pupilla esetén.

Myopia simplexnél (tengely-  
myopia) és complicatánál ugyan-  
azon okok szerepelnek. Az („iskola-  
myopiánál”) (Schulstress) fontos sze-  
repe van a pubertáskori kötőszöveti  
ellenállási gyengésnek (Wider-  
standschwäche), az ezt befolyásoló  
labilis hormonális stressz-érzékeny-  
ségre, a túl közelre való nézés  
erőltetése esetén a Newton-féle  
photometrikus négyzetes távolság-  
törvény figyelmen kívül hagyásá-  
nak.) A felület egységre eső fény-  
áram a távolság négyzetével csök-  
ken. Ilyenkor az erősebb fényter-  
helés miatt a hátsó pólustáji meleg  
miatt anyagcserezavar keletkezik  
(hypoxia, acidosis), ami a sclera tá-  
gulását és az ér-ideghártyán dege-  
nerációs jelek keletkezését segíti  
elő.

A szerző a művet a syndroma pa-  
thophysiológiájának tárgyalása  
után a megelőzés és terapia lehe-  
tőségeinek tárgyalásával zárja le,  
figyelmet keltve a stressz-sorok patho-  
genetikájának felismerésére, a fény-  
diétára, a fényvédő és fényselektáló  
tapadólencsék használatára, a pu-  
pillák és szemtensio szabályozására,  
vitaminok adagolására. A könyv  
olvasásával a rövidlátás fizikai,  
psychikai, és somatikus alapjainak  
egységes szemléletéhez kapunk út-  
mutatást. A szerző a Mc Groth-  
féle stressz-konceptió elmélet (1976)  
bővítésével a szervezet „psychobi-  
ológiai és physiologiái programjá-  
nak” (Levi 1982) zavarához vezet  
formakörben megjelenő és részje-  
lenségként tekinthető rövidlátásos  
szembetegség fizikai és psychoszo-  
ciális aspektusával egyaránt kijelöli  
a feladatokat szakorvosok, iskola-  
orvosok, pedagógusok, szociálhy-  
gienikusok és a világítástechnika  
ipara számára e súlyos szembeteg-  
ség statisztikájának megjavításá-  
hoz.

A rövidlátás keletkezésének min-

den korszakban erősen vitatott el-  
méletei után a fentiekben ismerte-  
tetett koncepcióján — logikai zárt-  
ságának ellenére bizonyára van-  
nak rések melyekből újabb elmé-  
letek látnak napvilágot. Az ismerte-  
tett mű szerzője is tisztában van  
azzal, hogy munkáját nemcsak jó-  
akarató bíráló fogadja, de reméli,  
hogy annak fair discussiója először  
nyújt lehetőséget a rövidlátás hatá-  
sosabb megelőzéséhez és gyógyítá-  
sához. A könyv irodalmi jegyzéke  
a témakör friss szakmunkái iránt  
érelklődők számára ad lehetőséget.

Boros Béla dr.

**Ernst Günter Krienke, Karl Erst  
von Mühlenal, Ursula Oberdisse:  
Vergiftungen im Kindersalter.** Fer-  
dinand Enke Verlag, Stuttgart,  
1986. 286 oldal. Ára: 68.— DM.

Ez, az 1986-ban kiadott „Mérgé-  
zések a gyermekkorban” c. könyv,  
bővített és átdolgozott kiadása az  
1980-ban, a „Klinische Pediatie”  
82. sz. Beiheft-jeként — ugyancsak  
az ENKE kiadó gondozásában  
megjelent, azonos című kiadvány-  
nak.

A 19 társszerző, közöttük számos  
jól ismert gyermekgyógyász közre-  
működésével írt, kiválóan szerkesz-  
tett könyv: didaktikus, részletekbe  
menően praktikus s klinikai gyako-  
rlati tapasztalatokon nyugvó ösz-  
szefoglalást adja a gyermekkor-  
ban előforduló mérgezők klini-  
kai-laboratóriumi diagnosztikájá-  
nak és terápiájának.

Külön értéke a könyvnek — erre  
való törekvésüket a bevezetőben a  
szerzők ki is fejtik, s elsősorban  
ebben tér el az előző kiadástól —,  
hogy az elsőséget nyújtó —, am-  
buláns, általános és speciális kór-  
hízi ellátás eltérő feltételeit, lehe-  
tőségét és igényét figyelembe véve,  
az időben és mindenkor adequat  
betegellátás gyakorlatát kívánja  
szolgálni.

A gyors tájékoztatást, áttekinthe-  
tőséget segíti az egyes mérgezők  
tüneteit, s a konkrét tennivalókat  
tartalmazó 50 táblázat: valamint a  
könyv végén, a természetben, kert-  
kultúrákban, szobanövények között  
előforduló, mérgező anyagot tartal-  
mazó növények tudományos és  
közhasználatú nevét, mérgező  
anyagát, hatásmechanizmusát, ki-  
váltott tüneteit, a toxicitás súlyos-  
ságát, általános és speciális kezelé-  
sét, valamint a berlini egyetem to-  
xicológiai állomásán szerzett klini-  
kai tapasztalatokat összefoglaló 33  
(!) oldalas táblázat.

A könyv 5 fejezetre tagozódik. Az  
első fejezetben a bevezető után  
megadja az NSZK (1985. júliusban  
érvényes) Toxicológiai tanácsadó  
állomási címét s telefonszámát,  
valamint az utolsó évek legszüksé-  
gesebb s ajánlott (35) irodalmát.

Hasznos a terheesség és szoptatás  
alatt használt gyógyszerek, védőol-  
tások hatását s veszélyét ismertető  
igen pontos, részletes táblázat.



Foglalkozik a drogfüggőség kérdésével: részletesen ismertetve a gyermek s ifjúkorban az egyes szerek hatását, s tüneteit. (1)

Ismerteti a mérgezési szindrómák gyors meghatározásának lehetőségeit (screening-test) acut mérgezések esetében. *A második fejezetben* a terapia elvi-általános kérdéseivel foglalkozik. Külön választja az elsőségenyújtás (primer méregeltávolítás), a gyakorló orvos, és a primer kórházi ellátás teendőit: külön figyelemmel a szállításra és folyamatos megfigyelésre. — Kiemeli a mosószer-mérgezések helyes ellátásának fontosságát. „A másodlagos méregeltávolítás” című szó alatt ismerteti a forszírozott diurézis infúziós kezelést.

Ezt követően tárgyalja az „agresszív” méregtelenítés — haemodialysis, peritonealis dialysis, haemoperfusio, haemofiltratio, plasmapheresis kicseréléses transfusio — mérgező anyagokénti differenciált indikációit.

Külön pontban ismerteti a chlorozott szénhidrogénekkel történt mérgezéseket. Részletes táblázatban mutatja be az antagonisztikus és antidotum terapiát, összefoglalva azon szereket, melyeket a kórházi gyógyszerárakban állandóan készletben kell tartani.

Külön fejezetben — igen részletesen, a speciális szakemberek által megírva — foglalkozik a könyv a vitális funkciók helyreállításával: A légzés s gázcseré-, a szív és keringés-, a vese-, máj-, véralvadás-, idegrendszer (koma-görccs) különböző mérgezések által okozott acut katasztrófához vezető károsodásával s kezelésével.

*A könyv harmadik részében*, 141 oldalon, betűrendben tárgyalja a legkülönbözőbb szerek, chemiáliák, mérgek okozta mérgezési állapotokat. Ismerteti az anyagot, hatásmechanizmusát, toxicitását, a klinikai képet és a terapiát. Ezen belül a szúnyogcsípéstől a kígyóharapásig, a cipőtisztító szerektől a benzínig, a tinták, mosószer, tűzoltókészülékek anyagai, festékek, detergensek, gyógyszerek, gázok megtalálhatók e fejezetben: ismertetve az anyagot, a hatásmechanizmusát, toxicitását, a klinikai tüneteket s alkalmazandó terapiát.

*A negyedik fejezetben* a növények okozta, az ötödik fejezetben külön a gombamérgezéseket ismerteti hasonló precizitással.

Összefoglalva: igényes, korszerű, a gyakorlat minden szintjén — elsőségenyújtástól az intenzív osztályig — jól használható könyv, melynek hazai felhasználhatóságát nehezíti a kereskedelmi forgalomban lévő gyógyszer, vegyszer készítmények eltérő neve.

Velkey László dr.

A szerzők több mint ötszáz szovjet és külföldi, főként nyugat-európai és amerikai irodalom bázisán tárgyalják fel a medicina és a társadalom kapcsolatrendszerének aktuális filozófiai, etikai és társadalom orvostani kérdéseit, s teszik mindezt orvostörténeti aspektusban is.

A könyv négy fejezetből áll, mely húsz alcímet ölel magába. Az *első fejezet* címe: „A medicina és az emberi kultúra”. Bevezetőjében néhány alapvető megállapítást rögzítenek a szerzők, melyek közül a lényegesebbek: Az orvostudomány és az orvoslás az emberi kultúra szerves része, mely az elméleti ismeretek és a gyakorlati tevékenység történelmileg állandóan változó rendszerét jelenti. A praktikus orvosi ténykedés pedig szervesen összefügg a termelőszekők fejlettségi színvonalával. E tevékenység művészettel is ötvöző egyes művelőinek — a nagy orvosegyéniségeknek — különleges képességét a beteggel való kontaktusban, a diagnózis és a terapia helyes, pontos és gyors felismerésében látják a szerzők.

Az *első fejezet* további részeiben részletesen taglalják az orvosi tevékenység konkrét történelmi fejlődésmentét, szót ejtenek az egészség-betegség kapcsolatrendszeréről, mint az emberi lét szerves alkotóelemeiről. A könyv írói a medicina, kultúra és világnézet összefüggéseit is tárgyalják itt, kronológiai sorrendben, értékelemzéssel és kritikával. Ezen történelmi ábrázoláshoz szervesen illeszkednek a fejezet további részei, melyek a medicina alapvető elméleti kérdéseinek keletkezését — megoldásukat vizsgálják, majd a XIX., XX. század kutatómunkáinak integratív tendenciáit körvonalazzák, azoknak alapvető okait is megjelölvén.

(1. Tudományos kutatás belső logikája. — 2. Tudományok közötti kölcsönhatás. — 3. A klinikai gyakorlat, mely az embert egy és oszthatatlan egységként szemléli. — 4. A társadalom orvostudomány kialakulása, s a társadalmi méretű orvoslás sikerei.)

Mindezeket a megállapításokat kiemelkedő orvoskutatók munkásságának elemzésével és értékelésével támasztják alá. A bevezető rész alfejezetként értékelhető „A modern medicina tárgya és helye a tudományok rendszerében”, mely tulajdonképpen szigorúan társadalomorvostani témát ölel fel a medicina tárgyáról, az emberről, annak gyakorlati függetlenségéről, létezésének morfológiai, fiziológiai és pszichológiai feltételrendszeréről. Az egészség fogalmának újszerű bontása érdekes, az individuális és társadalmi egészségre alkotott definíció figyelemre méltó, és további elemzést érdemel. A tradicionális és a modern medicina alapelemeinek érdekes analizisét, a modern tudományos ismeretek struktúrájának, az ember és környezete közötti kapcsolatrendszer-

nek, az ökológiai egyensúly jelentőségének bemutatását olvashatjuk még e fejezetben.

A *könyv 2. fejezete* „A gyakorlati orvosi tevékenység a szocialista társadalomban” címmel először a gyógyító tevékenység karakterisztikus változásait ábrázolja a megelőző történelmi korokban és társadalmi formákban. Konkrét adatokkal támasztják alá és részletesen elemzik a tőkés országok egészségügyében bekövetkezett jelentős és mérlehető változásokat, melyek közül néhány a szocialista egészségügyre is jellemző és adaptálható. (Pl. Az általános orvosok számának fokozatos csökkenése. — USA-ban 1931-ben az összes orvos 83%-a általános orvos, 1965-ben már csupán 36%, az egészségügyi szakszemélyzet és segédszemélyzet számának ugrásszerű növekedése, s ezzel együtt az orvosok részarányának jelentős csökkenése stb.) Rámutatnak a szerzők, hogy a szocialista egészségügy az orvosi tevékenységnek új kerete, új alapelvekkel. Ismertetik a szocialista országok egészségügyi minisztereinek XVIII. Kongresszusán 1976-ban deklarált elveket, s ezek megfogalmazódásának történelmi vázlatát is adják. Ezt követően a szocialista egészségügy alapelveinek tételes, részletes elemzését olvashatjuk, volumenben is hangsúlyozott jelentőséggel analizálva a napjainkban oly aktuális megelőző irányzatot, valamint az életmód és egészség kapcsolatát.

*A harmadik fejezet* „Társadalom — az orvostudománynak, orvostudomány — a társadalomnak” címet kapta. A könyv ezen részében a Kommunista Párt szerepéről az egészségügy vezetésében és irányításában, a szocialista országok feladatairól a fejlődő országok egészségügyének támogatásában, és az egészségügyi dolgozók munkájának tartalmáról és karakterisztikus vonásairól írnak a szerzők. Érintőlegesen az egészségügy gazdasági és hatékonysági mutatóival is foglalkoznak.

*A negyedik fejezet* „A társadalmi méretű orvoslás hatékonyságának növeléséről és ennek alapvető irányvonalaival”-ról szól. Bemutatják a lakosság egészségi állapotában bekövetkező alapvető változásokat, a demográfiai és morbiditási struktúrában fennálló új tendenciákat. Ennek vetületében ábrázolják az egészségügy előtt álló új feladatokat, melyek e gépezet minden láncszemét érintik. Hangsúlyt kap az egészséges életmódra nevelés és az egészségügyi felvilágosítás kiemelkedő szerepe.

A kitűnően összeállított, sok érdekes és új gondolatot tartalmazó könyvet, mely komplex igényt elégít ki, egyaránt ajánlom klinikusok, higiénikusok, társadalom-orvostani szakemberek, etikával foglalkozó kutatók, de közgazdasági tanak szakemberek figyelmébe is.

Olaszy Anna Mária dr.



Az MTA Debreceni Akadémiai Bizottsága Orvostudományi és Biológiai Szakbizottságának Onkológiai Munkabizottsága 1986. november 5-én (szerda) du. 4 órakor, „A daganatellenes chemotherapia időszerű kérdései” címmel, a DAB Székházban (Thomas Mann u. 49.) tudományos ülést szervez.

1. **Hillebrand, F.** (Bécs): A Methotrexat vérszintvizsgálat módszere és jelentősége (angol).
2. **István L.:** Mai törekvések a daganatellenes chemotherapiában.
3. **Szabó K., Puskás A.:** A Methotrexat-szint meghatározása nagy dózisú Methotrexat-kezelés során.
4. **Boján F.:** A Methotrexat rezisztencia kialakulásának mechanizmusa.
5. **Hernádi Z.:** A cisplatin szerepe az ovarium-carcinoma kezelésében.
6. **Telek B.:** A mitoxantron (Novantron)-kezeléssel szerzett tapasztalatok.
7. **Pecze K.:** Nagy dózisú ARA-C alkalmazása heveny myeloid leukaemiában.
8. **Ujhelyi P.:** A metoclopramid helye a daganatellenes kezelésben.

**Magyar Kardiológusok Társasága Experimentális Sectiója** 1986. november 11-én, a Magyar Tudományos Akadémia kistermében tartja ülését.

Elnökök: **Juhász-Nagy Sándor, Somogyi Endre.**

9.30—9.50 **Fazekas T., Gyöngyösi M., Udvary E., Szekeres L.** (Semmelweis OTE I. Belgyógyászati Klinika, Gyógyszertani Intézet): Repolarizációs (ST-T) alternans — a kamrai irritabilitás-fokozódás jele — állatkísérletes koszorúér-ligatura idején és Prinzmetal angina pectorisban

9.50—10.10 **Gyöngyösi M., Fazekas T., Krassói I., Udvary E., Szekeres L.** (Semmelweis OTE I. Belgyógyászati Klinika, Gyógyszertani Intézet): A lipolízis-gátló béta-piridil-karbinol hatásai heveny szívizom-ischaemiában.

10.10—10.30 **Pavlik G., Rach N., Lángfy Gy., Olexó Zs., Prokop L.** (Testnevelési Főiskola, Orvostudományi Tanszék, Österreichisches Institut für Sportmedizin, Országos Testnevelési és Sport Intézet): Az edzett szív falmozgásainak echocardiográfiás vizsgálata.

10.30—10.50 **Édes I., Csanády M.** (Semmelweis OTE II. sz. Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai Osztály): A xantin-oxidáz gátló allopurinol hatása a miokardium lipoperoxidációjára patkány miokardiumban krónikus alkoholitást követően.

10.50—11.10 **Piros Gy., Édes I., Csanády M.** (Semmelweis OTE II. Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai Osztály): A krónikus alkoholkézelés hatása pulykában a miokardium proteolitikus enzim aktivitására és antioxidáns verőrendszerére.

11.10—11.30 **Szünet**

Elnökök: **Solti Ferenc, Kelemen Károly.**

11.30—11.50 **Gebremedhin D., Hadházy P., Koltai M. Zs., Pogátsa G.** (Semmelweis OTE Gyógyszerhatástani Intézet, Országos Kardiológiai Intézet): Diabetikus kutyákból kimértett koszorúerek kontrakciós és relaxációs készsége. Az endothel szerepe

11.50—12.10 **Ballagi-Pordány Gy., Koltai M. Zs., Kőszeghy A., Pogátsa G.** (Országos Kardiológiai Intézet): A tolbutamid, a gliclasid és a glipizid hatása a kamrai extrasystolék számára és a fibrillációs időre coronaria ocllosióval előidézett mesterséges infarctusban patkányokon.

12.10—12.30 **Kőszeghy A., Ballagi-Pordány Gy., Koltai M. Zs., Pogátsa G.** (Országos Kardiológiai Intézet): Farmakokinetikai szempontok a szulfonilureák mellékhatásaiban.

12.30—12.50 **Maklár E., Novák L., Koltai M. Zs., Pogátsa G.** (Országos Kardiológiai Intézet): Adatok a haemorheológiai tényezők változásához diabetes mellitusban.

12.50—13.10 **Hermán F., Hadházy P., Magyar K.** (Semmelweis OTE Gyógyszerhatástani Intézet): Prosz-taciklin-analógik antiaggregációs és hipotenzív hatásának mérése in vivo.

13.10—14.30 **Szünet**

Elnökök: **Nagy Sándor, Rablóczy György.**

14.30—14.50 **Balogh I., Kecskeméti V., Kertész Zs., Somogyi E.** (Semmelweis OTE Igazságügyi Orvostani Intézet, Semmelweis OTE Gyógyszertani Intézet): Biogén anyagok szívhatásainak citopathológiai analízise.

14.50—15.10 **Szabó K., Balogh I., Novák J., Somogyi E.** (Semmelweis OTE Igazságügyi Orvostani Intézet, MNKK Egési Osztály): Verapamil kardioprotektív hatásának klinikopathológiája.

15.10—15.30 **Kékesi V., Papp L., Juhász-Nagy S.** (Semmelweis OTE Ér- és Szívsebészeti Klinika): Sinus coronarius okklúzió hatása a koszorúerek maximális dilatációs kapacitására.

15.30—15.50 **Papp L., Mabuchi, Kachuide, Sreter, Frank A.** (Semmelweis OTE Ér- és Szívsebészeti Klinika, Boston Biomedical Research Institute, Harvard Medical School): A humán pitvari szívizom light chain patternjének megváltozása pitvari nyomás-volumen terhelést okozó kórképekben.

15.50—16.10 **Solti F., Okada Eiki-chi, Schneider F.** (Semmelweis OTE Ér- és Szívsebészeti Klinika): Sick sinus syndroma kialakulása szívnyirok-blokád hatására.

**A Fővárosi László Kórház Tudományos Bizottsága** 1986. november 12-én, 14.30 órakor, a kórház kultúrtermében (Budapest IX., Gyáli út 5.) tudományos ülést rendez.

**Mihály Ilona dr., Kukán Eszter dr., Ferenczy Ildikó dr., Dóczy Józsefné:** A Rubeola Haemagglutinatio Gátlási reakció, a Rubenostika (Organon Technika) Micro-ELISA és a Rubalex (Orion) Latex Agglutinatio Teszt eredményeinek összehasonlítása.

**Az MN Központi Katonai Kórház Tudományos Tanácsa és Idegsebészeti Osztálya,** az osztály megalakulásának 35. évfordulója alkalmából 1986. november 13-án, csütörtökön 9.00 órakor, az MN KKK Tánácstermében (Budapest XIII., Róbert Károly krt. 44.) **ünnepi tudományos ülést** rendez.

Program:

1. **Pannonhegyi Albert dr.:** Az MN KKK idegsebészeti osztályának 35 éve.

2. **Prof. Csanda Endre:** A nyaki nyirokblokád felszívódást kísérletű hatása vazogén agy-oedemában.

3. **Prof. Mérei Tibor:** Az agyi ischaemiás göcök kialakulásának mechanizmusa.

4. **Prof. Pásztor Emil:** Hypophys adenómák transspenoidalis műtéte.

5. **Gombi Róza dr.:** Az epilepszia idegsebészeti kezelése.

6. **Török Pál dr.:** Cerebrovascularis indiciójának újabb szempontjai.

7. **Prof. Tóth Szabolcs:** Szövetkimélő operációs módszer meningeóma műtéteknél.

8. **Prof. Bodosi Mihály:** A nyaki gerinc sérülések kezelési elvei.

**A Magyar Fogorvosok Egyesülete Közép-magyarországi Területi Szervezete** 1986. november 14-én, 8.30 órakor, a Semmelweis OTE Szájsebészeti és Fogászati Klinika tán-terében (Budapest VIII., Mária u. 52.) **tudományos ülést** tart.

**A Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház Szájsebészeti Osztály előadásai:**

1. **Bögi Imre dr.** A stomato-onkológiai betegek ellátása Pest megyében.

2. **Nagy Péter dr., Kovács György dr.:** A PMT Semmelweis Kórház Szájsebészeti Osztályán működő Stomato-onkológiai Konzílium tapasztalatai.

3. **Büki Ágnes dr.:** Osztályunk traumatológiai munkájának egy-éves áttekintése.



4. Szép Béla dr.: A sinus maxillaris facialis falának megkímélése az arcüregműtékekben.

5. Bögi Imre dr. Bioporcelán-szilikon állkapocsízület alkalmazása az ankylosis gyógyításában.

A Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság és a Dohányzást Ellenzők Társasága 1986. november 17-én, 15 órai kezdettel az OTKI oktatási épületében (Budapest XIII., Szabolcs u. 33.) az 1986. évi „Nemdohányzó nap” alkalmából tudományos ülést rendez.

Elnök: Schweiger Ottó prof.

1. A dohányzás hatása a légzőrendszerre — újabb ismertek

a) Debreczeni L.: Kísérletes eredmények.

b) Tahy Á.: Epidemiológiai és klinikai vizsgálatok.

c) Vastag E.: A dohányzás hatása a musociliaris tevékenységre.

2. Pákozdi L.: „Dohányzó ország...” — a dohányzási epidémia mértéke a mai Magyarországon.

3. Kelemen S.: Az orvos központi helyzete és felelőssége a dohányzás elleni küzdelemben.

4. Vadász I., Pákozdi L.: Milyen segítséget kaphat az orvostól a dohányzásról leszokni akaró beteg?

A Budapest Főváros Jahn Ferenc Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1986. november 18-án (kedden) 14 órakor, a Kórház üléstermében (Bp. XX., Köves u. 2—4.) tudományos ülést rendez.

Program:

1. Mezőfi Miklós dr. (I. Belosztály): Az alkoholizmus haematológiai vonatkozásai.

2. Lantos István dr. (Urologia): Helyzeti és forgási vese-anómália halmozódásának vizsgálata szűréssel.

A Magyar Anaesthesiológiai és Intenzív Terápiás Társaság, a Kazincbarcikai Városi Tanács Kórháza és a Borsodi Vegyi Kombinát 1987. április 24-én Kazincbarcikán tudományos ülést szervez: „Fájdalomcsillapítás dinitrogénoxidral”.

Az előadások bejelenthetők a következő címen 1987. január 10-ig: Keresztes András dr. Városi Tanács Kórháza, Kazincbarcika, Május 1. u. 56. 3700.

ÚJ MINTABOLTOKI ÚJ MINTABOLTOKI ÚJ MINTABOLTOKI

ÉRTESÍTJÜK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT, HOGY  
BUDAPESTI MINTABOLTUNK 1986. SZEPT.-TŐL ÚJ CÍMRE  
KÖLTÖZIK

Budapest XIII., Váci út 62. Tel.: 296-235.

Új mintabolt nyílik Debrecenben:

Debrecen, Dózsa György út 1—3.

Ajánlataink: egyszer használatos injekcióstűk  
vérnyomásmérők  
kéziműszerek  
import orvosi műszerek és tartozékok

Várjuk Önöket az új mintaboltokban. Továbbra is használja ki  
a közvetlen értékesítés előnyeit!

MEDICOR

Belkereskedelmi Főosztály

medicor



# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

**(315/d)**  
Az Igazságügyi Megfigyelő és Elme-  
gyógyító Intézet (Bp. X., Kozma u. 13.  
P.f.: 22. 1475) főigazgató főorvosa pályá-  
zatot hirdet 1 elmeorvosász alorvosi  
állás betöltésére, az intézet központi  
kivizsgáló és módszertani osztályán.

Az osztály feladata alkoholbetegségeket,  
személyiségzavarban szenvedők és kor-  
látozottan beszámíthatóknak minősültek  
komplex személyiségdiagnosztikája és  
terápiás programjának kidolgozása. Az  
Intézetben mód van az elmeorvosászati  
és az ideggyógyászati szakorvosi képe-  
sítés megszerzésére is. Az állást betöl-  
tőre a határidős rendelet nem vonatko-  
zik.

Fizetés az IM kulcsszámai szerint  
7500-9000.— Ft. Esetente tízenharmadik  
havi egyszeri juttatás. Szociális és kul-  
turális lehetőségek (üdülés, gyermekin-  
tézmenyek stb.) a BM szociális és kul-  
turális intézményei keretében biztosítot-  
tak.

Az állás betöltéséhez lakást adni nem  
tudunk. Lehetőség van 1000.— Ft albré-  
leti hozzájárulás folyósítására.

Az állás betöltéséhez pszichiatrai  
szakvizsga és feddhetlenség szükséges.  
Esetlegesen — segédorvosi formában —  
szakorvosi képesítés nélkül is elnyer-  
hető az állás.

A pályázatokat közvetlenül az IMEI  
főigazgató főorvosához kell benyújtani.  
— (Erdeklődés: 477-956 számon).

**Csicsay Iván dr.**  
főigazgató főorvos

**(317/d)**  
Az Igazságügyi Megfigyelő és Elme-  
gyógyító Intézet (Bp. X., Kozma u. 13.  
P.f.: 22. 1475) főigazgató főorvosa állást  
hirdet a Klinikai Pszichológiai Csoport-  
ban megüresedett klinikai pszichológusi  
állásra.

Alapbér: 5500.— és 7500.— Ft között,  
gyakorlat és szakképesítés szerint.

Az intézet lakást biztosítani nem tud,  
albréleti hozzájárulást (1000.— Ft-ot)  
azonban fizet.

A pályázatokat közvetlenül az Igaz-  
ságügyi Megfigyelő és Elmeorvosászati  
Intézet főigazgató főorvosához kell be-  
nyújtani.

Erdeklődés a 477-956 telefonszámon,  
munkaidőben.

**Csicsay Iván dr.**  
főigazgató főorvos

**(335/b)**  
Dévaványa Nagyközségi Tanács elnöke  
(Dévaványa, Hősök tere 1. 5510) pályá-  
zatot hirdet a Körzeti Egészségügyi  
Szolgálatnál megüresedett körzeti orvosi  
állásra.

Az állás 1986. október 01-től foglal-  
ható el.

Rendelővel ellátott összkomfortos la-  
kás biztosított.

Az ügyeleti szolgálat központi ügye-  
llettel megoldott.

**Pap Tibor**  
tanácselnök

**(336/b)**  
Az EGIS Gyógyszergyár pályázatot  
hirdet klinikofarmakológiai osztályve-  
zetői munkakör betöltésére.

Feladata: Az EGIS Gyógyszergyár ké-  
szítményei bevezetésével kapcsolatos  
klinikai vizsgálatok, valamint a gyógy-  
szertörzskönyvezési folyamat szervezése,  
ellenőrzése. Segítségnyújtást a gyógy-  
szerkereskedelem tudományos informá-  
ciójának megszervezéséhez.

Feltétel: Általános orvosi diploma,  
lehetőleg belgyógyászati vagy farma-  
kológiai szakorvosi képesítés, jártasság  
tudományos munkában, legalább egy  
idegen nyelv tárgyalási szintű ismerete.  
Kereseti lehetőség: 170-220 ezer Ft  
között.

Kinevezés határozott időre szól.  
A pályázat tartalmazza a pályázó  
részletes önéletrajzát, szakmai és tudó-  
mányos tevékenységének részletesét, és  
szakképzettségét tanúsító okiratok más-  
olatát.

Erdeklődni lehet: 641-677 orvostudo-

mányi főosztály, 834-535 személyzeti fő-  
osztály.

A pályázatot a következő címre kér-  
jük küldeni 15 napon belül: EGIS  
Gyógyszergyár személyzeti főosztály  
Budapest 10. Postafiók 100. 1475.

**Szemes László dr.**  
munkaü. fővez.

**(337/b)**  
Záhony Nagyközségi Tanács elnöke  
pályázatot hirdet az újonnan szervezett  
körzeti gyermekorvosi álláshely betöl-  
tésére, mely azonnal elfoglalható.

Az álláshoz kettő és félszobás közpon-  
ti fűtéses szolgálati lakás biztosított.

Illetmény: 9200.— Ft alapbér + 2300.—  
Ft készleneti díj.

**Borbély Károly**  
tanácselnök

**(342/a)**  
A Mátrai Állami Gyógyintézet főigaz-  
gató főorvosa (Mátraháza, 3233) pályá-  
zatot hirdet az integrált radiológiai osz-  
tályon betöltendő osztályvezetői főorvosi  
állásra.

Az állásra szakorvosi képesítéssel ren-  
delkezők pályázhatnak.

Az intézet összkomfortos lakást bizto-  
sít.

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

**(343/a)**  
A Mátrai Állami Gyógyintézet főigaz-  
gató főorvosa (Mátraháza, 3233) pályá-  
zatot hirdet a Parád-fürdői Egység Ra-  
diológiai részlegén betöltendő osztály-  
vezető főorvosi állásra.

Az intézet összkomfortos lakást bizto-  
sít.

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

**(344/a)**  
A Mátrai Állami Gyógyintézet (Mát-  
raháza, 3233) főigazgató főorvosa pályá-  
zatot hirdet a Mátrai Állami Gyógyinté-  
zet Mátraházi Egységében pulmonoló-  
giai osztályon 2 fő segédorvosi állásra.

Az állásra tudószakvizsgával, vagy az-  
zal nem rendelkezők is pályázhatnak.  
Orvosházaspár esetén az intézet össz-  
komfortos lakást biztosít.

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

**(345/a)**  
A Mátrai Állami Gyógyintézet (Mát-  
raháza, 3233) főigazgató főorvosa pályá-  
zatot hirdet a Mátrai Állami Gyógyin-  
tézet Kékestetői Egységében belgyógyá-  
szati osztályon 2 fő segédorvosi állásra.

Az állásra szakvizsgával, vagy az-  
zal nem rendelkezők is pályázhatnak.

Az intézet összkomfortos garzonlakást  
tértés ellenében biztosít.

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

**(350/a)**  
Az Orvosi Hetilap szerkesztősége ad-  
minisztratív munkakörbe gépeplni tudó  
dolgozót keres. Lehet kezdő is. Jelent-  
kezés a 325-109-es telefonszámon.

**(356/a)**  
A Balatonfüredi Állami Kórház fő-  
igazgató főorvosa (Balatonfüred, Gyógy  
tér 2.) pályázatot hirdet az alábbi ál-  
lásokra:

— röntgen főorvos,  
— belgyógyász szakorvos, amely be-  
tölthető belgyógyász orvosi gyakorlat-  
tal is.

Bérezés t 14/1983. (XII. 17.) ÁBMH sz.  
rendelkezés szerint.

Az állások azonnal betölthetők.

Elhelyezés megoldható.

Pályázatokat a szolgálati út megtar-  
tásával az intézet címére kérjük meg-  
küldeni.

**Kovács Sándor**  
főigazgató-helyettes

**(367)**  
Leninváros Városi Tanács Rendelőin-  
tézetének igazgató főorvosa (Leninvá-  
ros, Nógrádi S. u. 25. P.f.: 59. Telefon:  
11-863) pályázatot hirdet:

— egy üzemorvosi állásra a Tiszai Ve-  
gyi Kombinat területére. Az alábbi  
felül havi 1000.— Ft üzemorvosi pótlék,  
valamint a helyben eltöltött szolgálati  
időtől függően évi 10 000 Ft-ig terjedő  
iparvidéki jutalom adható.

Az állás azonnal elfoglalható.

A városi Tanács előzetes megbeszélés  
alapján összkomfortos lakást biztosít.

**Kosztura László dr.**  
igazgató főorvos

**(368)**  
A Szegedi MÁV Területi Egészségügyi  
Központ igazgató főorvosa pályázatot  
hirdet Békéscsaba székhelyén azonnali  
hatállyal betölthető 1 főállású ideggyó-  
gyász szakorvosi és 1 főállású üzemor-  
vosi állásokra. Az üzemorvosi állás be-  
töltéséhez üzemorvosi vagy belgyógyász  
szakorvosi képesítés szükséges.

Bérezés az elnyerés esetében a 14/1983.  
(XII. 17.) ÁBMH sz. rendelet alapján  
történik.

Pályázati kérelmet és részletes öné-  
letrajzot a Szegedi MÁV Területi  
Egészségügyi Központ igazgató főorvo-  
sa ícmére, Szeged, Sasádi u. 34/a. 6726.  
P.f. 496-ra kérjük benyújtani.

**Veress László dr.**  
igazgató főorvos

**(369)**  
A nagykanizsai Városi Tanács Kór-  
ház-Rendelőintézet igazgató főorvosa  
(Nagykanizsa, Fabik F. u. 2-8.) pályá-  
zatot hirdet: nyugdíjazás folytán meg-  
üresedett laboratóriumi osztályvezető  
főorvosi állásra.

Továbbá: tüdőgyógyász szakorvos,  
pszichiatrai szakorvos, szemész szak-  
orvos, reumatológus szakorvos és  
szülész-nőgyógyász szakorvosi állásokra,  
melyekre szakvizsga nélküli, több éves  
gyakorlattal rendelkező orvosok is pá-  
lyázhatnak.

Orvos-nővérszállón helyet biztosítunk.  
Lakás megbeszélés tárgyat képezi.

Illetmény kulcsszám szerint.

**Wöfler Edit dr.**  
igazgató főorvos

**(370)**  
Kalocsa Városi Tanácsa V. B. Egész-  
ségügyi Osztályának vezetője (Kalocsa  
I., István kir. út 35. 6301) pályázatot hir-  
det a Városi Közegészségügyi-Közegész-  
ségügyi Szolgálatnál megüresedett vezető  
felügyelői állásra.

Az állás 1987. január 1-én foglalható  
el.

Kiemelt bérezés és lakás biztosított.

**Városi Zsuzsanna dr.**  
osztályvezető főorvos

**(371)**  
A Komárom Városi Tanács Egyesített  
Gyógyító-Megelőző Intézményei igazgató  
főorvosa pályázatot hirdet az intézmény  
II. sz. telephelyén (Kisbér, Szabadság  
park 6. 2870).

2 belgyógy. csop. vez főorvos,  
2 belgyógy. osztályos orvosi állásra.

Az osztályos orvosi állásra nem szak-  
orvosok is pályázhatnak. Egyedülálló  
részére garzon, házaspár részére 2<sup>1/2</sup> szo-  
bás szolgálati lakást biztosítunk az in-  
tézmény területén.

A pályázatot a fenti címre kérjük  
benyújtani.

**Major Ferenc dr.**  
igazgató főorvos

**(372)**  
A Dunaújvárosi Kórház-Rendelőinté-  
zet igazgató főorvos (Dunaújváros, Ko-  
rányi S. u. 4-6.) pályázatot hirdet a bér-  
és nemibeteg-gondozóban meg-  
üresedett 1 orvosi állásra.

Lakás megbeszélés tárgyat képezi.

**Csák Endre dr.**  
Kórház-Rendelőintézet  
igazgató főorvos

**(373)**  
A VTVB Egészségügyi Osztály veze-  
tője (Veszprém, Szabadság tér 15.) pá-  
lyázatot hirdet az osztályvezető-helye-  
tési állás betöltésére.

Bérezés a rendelet szerint.

Lakás megbeszélés tárgyat képezi.

**Tőkés Agnes dr.**  
városi főorvos

**(374)**  
A Kiskunfélegyházi Városi Tanács  
Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa  
(Kiskunfélegyháza, Fadrusz J. u. 4. 6100)  
pályázatot hirdet felnőtt körzeti orvosi  
állás betöltésére.



Előnyben részesül az, aki belgyógyász szakvizsgával rendelkezik.  
Bérezés a 14/1933. (XII. 17.) ABMH rendeletben fogaltak szerint.

(375)  
**Orosháza Városi Tanács Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézete** igazgató főorvosa (Orosháza, Kónd u. 59.) pályázatot hirdet **I röntgen szakorvosi állásra**. Szakvizsgával nem rendelkező, de néhány éves gyakorlattal bíró orvosok is pályázhatnak.  
Az állás azonnal elfoglalható.  
Kiemelt bérezést és átmeneti állami bérlakást biztosítunk.

**Gazdag István dr.**  
igazgató főorvos

(376)  
A Főv. Tanács Újpesti Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa (Bp., Nyár u. 103. 1045) pályázatot hirdet a gyermekpsychiatria osztály **osztályvezető főorvosi állására**.

A pályázat elnyeréséhez gyermekpsychiatriai szakképesítés, valamint 10 éves szakmai gyakorlat szükséges.

Az állás 1987. január 1-től tölthető be.  
**Frekot Nándor dr.**  
főigazgató főorvos

(377)  
A Főv. Tanács Újpesti Kórház-Rendelőintézet (Bp. IV., Nyár u. 103.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet **I főállású üzemorvos részére**.

Hányzakmára való tekintettel bérezés megbeszélés szerint.

Az üzem magas ügyeleti díjat, és évenként kétszer prémiumot biztosít.

**Frekot Nándor dr.**  
főigazgató főorvos

(378)  
Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvos pályázatot hirdet:

**1 személy osztályvezető főorvosi, 1 onkológiai gondozó vezető főorvosi**  
Az onkológiai gondozó vezető főorvosi állásra szülész-nőgyógyász szakvizsgával rendelkezők is pályázhatnak.  
Állásokra.

Lakást biztosítunk, bérezés megegyezés szerint.

Mindkét álláshoz a jogszabályban előírt szakmai gyakorlat szükséges.

Pályázatot a szolgálati út betartásával — szükséges okmányokkal felszerelve — a kórház igazgatójához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

**Barankay Bertalan dr.**  
igazgató főorvos

(379)  
Az Ajka Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet: **1 idegyógyász segédorvosi állásra**. Pályázhatnak szakvizsga előtt állók is.

Lakást biztosítunk, bérezés megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázatot a szolgálati út betartásával — szükséges okmányokkal felszerelve — a Kórház igazgatójához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

**Barankay Bertalan dr.**  
igazgató főorvos

(380)  
Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (Budapest, Alkotás u. 48. 1123) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet: az intézet központi anaesthesiológiai és műtőszolgálat és a hozzá tartozó intenzív jellegű egység **osztályvezető főorvosi állására**.

A pályázat elbírálásánál előnyben részesülnek a sportorvosi gyakorlattal rendelkezők.

Az állás azonnal betölthető.

**Arky Nándor dr.**  
főigazgató főorvos

(381)  
A Szabolcs-Szatmár Megyei Elme és Idegyógyintézet (Nagykálló) pályázatot hirdet a nyugdíjazás miatt megürülő **osztályvezető főorvosi állásra** a rekonstruált, akut felvételes férfi pszichiatriai osztályán.

Kívánalom: komplex pszichiatriai terápia (biológiai, pszicho- és szocioterápia) alkalmazása „nyitott ajtó” mellett, a mechanikus korlátozások teljes mellőzéseivel.

Szolgálati lakás biztosítva.

Házastárs foglalkoztatása megoldható.

Besorolás: kellő gyakorlat és képzettség esetén igazgatóhelyettesi főorvos kinevezéssel együtt 16 000.— Ft. Egyéb-ként megbeszélés tárgyát képezi.

A pályázat beadásának határideje: 1986. december 1.

**Horváth Endre dr.**  
igazgató főorvos

(382)  
A Balatonföldvári Nagyközségi Közös Tanács (Petőfi u. 1. 8623) pályázatot hirdet 1986. december 1-i munkakezdéssel körzetosztással kialakított **körzeti orvosi álláshelyre**.

A körzet Kerek, Bálványos és Pusztaszemes községekre terjed ki. A területen összevont orvosi ügyelet működik.

A kulcsszám szerinti alaphéren felül fuvarátalány, ügyeleti díj biztosított. Saját személygépkocsi és vezetői engedély szükséges.

Az álláshoz Kerekiben rendelővel egybeépített kettőszobás összkomfortos, kertes szolgálati lakás biztosított garázzsal.

A pályázat benyújtásának határideje 1986. november 15.

**Tóth János**  
tanácselnök

## MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

# az ORVOSI HETILAP-ot

**Magyar Posta. Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR)**  
**Budapest V., József nádor tér 1.-1900-Tel.: 180-855**

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest V., Révay u. 16. Megjelenik 16 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,

a Posta hírlapüzletiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR)

(Budapest V., József nádor tér 1., 1900).

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

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

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon 325-109, ha nem felel: 327-530/135



Athenaeum Nyomda, 86.1828 Budapest — Ives maganyomás — Felelős vezető: Szilávik András vezérigazgató

ISSN 0030-6002 • INDEX: 25 674



# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
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.

\*

127. ÉVFOLYAM

\*

45. SZÁM

\*

1986. NOVEMBER 9.

1

## TARTALOMJEGYZÉK

Szabó János dr., Gellén János dr.  
és Szemere György dr.:

Transcervicalis chorionbiopsziával  
szerzett klinikai tapasztalatok ..... 2731

### GENETIKAI TANULMÁNYOK

Nemes András dr., Károly Éva dr.,  
Csenkér Éva dr., és Pintér Sándor dr.:

Familiáris halmozódású Kugelberg—  
Welander betegség ..... 2735

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Konkoly Thege Marianne dr.,  
Bán Éva dr., Apostolos Georgopoulos dr.,  
Lakatos Ferenc dr., Magyar Zsuzsa dr.  
és Nagy Erzsébet dr.:

A cefamandol-tobramycin kombináció  
hatásosságának in vitro vizsgálata ..... 2741

### ORVOSI PSZICHOLÓGIA

Virág Teréz dr.:

A nukleáris fenyegetettség hatása  
a gyermekek pszichés fejlődésére ..... 2745

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

Márk László dr., Katona András dr.  
és Orosz István dr.:

A fel nem ismert acut myocardialis  
infarctusról ..... 2753

### KAZUISZTIKA

Danczig Ágnes dr., Kádár János dr.,  
Konrády András dr., Boross Judit dr.  
és Besznyák István dr.:

Praeoperatív thyreotoxicus krízis  
kezelése intenzív gépi plasmapheresissel ... 2757

Beszámolólok, jegyökönyvek ..... 2761

Folyóiratpreferátumok ..... 2763

Levelek a szerkesztőhöz ..... 2779

Könyvismertetés ..... 2781

Hírek ..... 2785

Pályázati hirdetések ..... 2787

Megjelent ..... 2729



# HISTODIL

## tabletta

200 mg cimetidinumot tartalmaz tablettánként.

### HATÁS

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

### JAVALLATOK

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

### ELLENJAVALLATOK

Abszolút ellenjavallata nem ismert.

Alkalmazását meg kell fontolni graviditásban és a laktáció időszakában.

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

Gyermekek részére adása nem javallt.

### ADAGOLÁS

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

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

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

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

### MELLEKHATÁSOK

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

### GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

**Óvatosan adandó:** – orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatásnövekedése):

– benzodiazepinekkal (ezek hatását megnyújtja).

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR**  
**BUDAPEST**



## Transcervicalis chorionbiopsziával szerzett klinikai tapasztalatok

Szegedi Orvosudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika  
(igazgató: Sas Mihály dr.)  
Orvosi Biológiai Intézet (igazgató: Molnár János dr.)

A szerzők 97 genetikailag veszélyeztetett terhességben végeztek chorionbiopsziát és magzati kromoszóma vizsgálatot. Megállapították, hogy a biopszia utáni spontán vetélés veszélye 3% alatt van, ha a beavatkozás feltételeit (élő embryo a 10. terhességi héten, az Rh-faktor ismerete, megfelelő ultrahangkészülék és mintavevő eszköz, klinikai tapasztalat, együttműködés a cytogenetikai laborral, valamint intrauterin infekcióhoz vezethető hüvely és endocervix gyulladás hiánya) betartják. A 97 chorionbiopszia után eddig 54 egészséges gyermek született, 10 terhességet a kóros cytogenetikai lelet miatt terápiás abortusszal fejeztek be, 3 vetéléssel végződött. 30 terhesség zavartalanul folytatódik. Egy fülkagyló anomálián kívül magzati fejlődési rendellenességet nem észleltek. A születési súlyok a populációs átlagnak megfelelőek. A genetikailag veszélyeztetett terhességek ellenőrzésére a chorionbiopsziát tartják a megfelelő módszernek, melynek indiciós területét, feltételeit és ellenjavallatait is körvonalazzák.

*Clinical experience on chorionic villi sampling in the first trimester of pregnancy.* Chorionic biopsy and fetal karyotyping was carried out in 97 pregnancies with high genetic risk. It was found that the spontaneous abortion rate following the procedure could be under 3%, if the conditions of the chorionic villus sampling (viable pregnancy at 10th week of gestation, known Rh-factor, previous colposcopic and cytologic examination, adequate ultrasound equipment, sampling device, and experience, close collaboration with the cytogenetic lab, and absence of colpitis, endocervicitis, fluor) are strictly observed. 54 healthy babies have been born and 30 pregnancies are in progress with any sign of deleterious effect. 10 therapeutic abortion due to cytogenetic abnormality was performed, and three miscarriages occurred. Fetal abnormalities have not been detected except for one single case of ear deformity. Birth weights are in the range of normal population. Chorion biopsy seems to be proper method in monitoring pregnancies at high genetic risk. Indications, conditions and contraindications of the procedure are also outlined.

A kezdeti kevésbé sikeres dán, majd sikerebb kínai tapasztalatok után Kazy és mtsainak (9/a és 9/b) moszkvai munkássága új lendületet adott a diagnosztikus célú chorionbiopsziának, amelynek segítségével számos genetikai betegséget már a terhesség első harmadában kórismézni lehet. Az eljárás továbbfejlesztett változata néhány év alatt számos országban, ill. intézetben honosodott meg (11, 13, 16, 20). Ennek az a magyarázata, hogy a mostanáig használt amniocentesissel szemben a chorionbiopszia már terhesség első heteiben elvégezhető, a terhes nők számára nem megterhelő, gyors és viszonylag nem költséges módszer.

A beavatkozás nagy diagnosztikus teljesítő-képessége mellett bizonyos kockázattal is jár, de az eddigi tapasztalatok szerint, a kockázat mértéke nem nagyobb az amniocentesis rizikójánál. Az előny és a kockázat további alapos vizsgálatához nagy esetszám részletes tanulmányozása szükséges, ami csak jól szervezett nemzetközi adatgyűjtéssel oldható meg (10).

**Kulcsszavak:** — chorionbiopszia, — transcervicalis, — klinikai tapasztalat.

E nemzetközi összefogás részeseként, megfelelő előtanulmányok után (16, 17) 1983 óta végzünk chorionbiopsziát fokozott genetikai kockázatú terhességekben.

### Anyag és módszer

Klinikánkon ezideig 97 alkalommal került sor chorionbiopsziára a terhesség első harmadában. A beavatkozás javallata: a terhes magas életkora, az anamnesisben szereplő Down-kór, multiplex fejlődési vagy kromoszóma rendellenesség előző terhességekben, a szülők kromoszóma anomáliái és nemhez kötött örökletes megbetegedés volt.

A chorionbiopszia előtt a terhesek részletes nőgyógyászati vizsgálaton estek át, amely magában foglalta a bimanuális, a kolposzkópos, a cytológiai és hüvelyváladék tenyésztéses vizsgálatát is. Kolpitis esetén célzott kezelésre került sor. A terhesség nagyságát, az embryo életviszonyait és a lepény elhelyezkedését ultrahang vizsgálat segítségével állapítottuk meg.

A biopsziát a terhesség 10–12. hete között teflon bevonatú polietilén kanüllel (hossza 21 cm, belső átmérője 1,2 mm; TROPHOCAN, Portex Ltd.) végeztük a következőképpen: a hüvely gondos dezinficiálása után, „real time” ultrahang készülék irányításával, a kanült a chorion frondosum állományába vezettük a petezsák és a decídua közötti virtuális részen át. A mandrin eltávolítása után 20 ml-es fecskendővel 10–60 mg tömegű chorion-bolyhot aspiráltunk savómentes, heparinos TC-199-es tápoldatba. A bolyhokat



inverz mikroszkóp alatt azonosítottuk és tisztítottuk meg az anyai eredetű szövetektől. A laboratóriumi feldolgozást a már korábban ismertetett módon végeztük (14, 19).

A vizsgálatok kezdetén — randomizáltan — a Wolf-féle biopsziás eszközzel is végeztünk chorionbiopsziát. A chorionbiopsziás eredmény ellenőrzése céljából és 3 sikertelen biopszia után a terhesség 16. hetében összesen 10 esetben genetikai amniocentesist is végeztünk.

1. táblázat 97 chorionbiopszia indicatio szerinti megoszlása

Előrehaladott anyai életkor	76
Szülői translocatio-hordozás	4
Előző gyermek-kromoszóma aberrációja	11
Nem meghatározás X-hez kötött betegség miatt	2
Nem-választás (sex choice)	1
Szülői aggodalom (genetikai betegség a családban)	3

Összesen: 97

### Eredmények

Az 1. táblázatban a végzett chorionbiopsziák indicatio szerinti megoszlását tüntettük fel. A 2. táblázatban pedig az eredményeket foglaltuk össze.

Az összesen 97 beavatkozásból 1 esetben fordult elő ikerterhesség, 96 esetben egyes terhesség állt fenn. Az ikerterhességben a két köldökzsinór tapadási helyének környékéről vettünk boholy-mintákat és a cytogenetikai vizsgálat során egyaránt 46 XY karyotípust találtunk. A zavartalan terhességből a 38. héten két egészséges fiú született. Három biopsziás kísérletünk eredménytelenül végződött. Ezekben az esetekben, valamint 7 további terhesen a korábbi biopsziás eredmény megerősítésére a graviditás 16. hetében amniocentesist és cytogenetikai vizsgálatot végeztünk. Kóros eltérést egyik esetben sem találtunk, s mind a 10 terhesség normális szüléssel fejeződött be.

10 biopsziás mintában találtunk kóros cytogenetikai eltérést. Kellő tájékoztatás után a szülők a terhesség megszakítását kérték. Megfelelő engedély birtokában mind a 10 terhességet megszakították. A chorionboholyból készített cytogenetikai eredményeket a 3. táblázatban mutatjuk be.

Biopsziás anyagunkban összesen 3 spontán vetélés fordult elő a beavatkozást követően; 2 négy héten belül, 1 négy héten túl — a terhesség 24. hetében placenta praevia miatt. Ez ideig 54 szülés zajlott le, további 30 terhesség még folyamatban van. Az 54 szülésből 3 a graviditás 37. hete előtt folyt le, de a legkisebb újszülött súlya is 2470 g volt. Az újszülöttek közül egy esetben kisebb fejlődési hibát, fülkagyló deformitást észleltünk. Újszülött- és csecsemőhalálozás, a későbbi ellenőrzések során fejlődési, növekedési zavar nem fordult elő. A szülés után a lepényen a biopszia helye nem volt kimutatható.

A kétféle biopsziás módszerrel szerzett tapasztalatainkat a 4. táblázat foglalja össze. Randomizáltan végeztük a kétféle eljárást. A Wolf-forcepsszel ugyan nem volt sikertelen biopsziánk,

2. táblázat A chorionbiopsziás esetek összefoglaló táblázata

Össz esetszám	97
Ikerterhesség	1
Sikertelen biopszia	3
Chorionbiopszia + amniocentesis	10
Szelektív abortusz	10
Spontán vetélés	
4 héten belül	2
4 héten túl	1
Spontán vetélés a biopszia + amniocentesis-csoportban	00
Folytatódó terhesség	84
Szülés a	
37. hét előtt	3
37. hét után	51
Fejlődési rendellenesség	
Minor anomália (fülkagyló-deformitás)	1
Születési súly nem tért el az átlagtól.	
Újszülött- és csecsemőhalálozás	00
Placenta-súly	430—87 g
átlag	530 g

3. táblázat Cytogenetikai eredmények chorionboholy-mintákból

Normális fiú (46, XY)	43
Normális lány (46, XX)	42
Down sy. fiú (47, XY+21)	6
Down sy. lány (47, XX+21)	3
Kiegyensúlyozott transzlokációs magzat	2
16. trisomiás magzat	1

Összesen: 97

4. táblázat Tapasztalatok aspirációs és forceps-módszerrel

	Eset-szám	Sikertelen biopszia	Spontán vetélés	Terápiás abortusz	Folytatódó terhesség	Megszületett
Wolf forceps	15	—	2	1	12	12
Trophocan kanül	82	3	1	9	72	42
Összes	97	3	3	10	84	54

5. táblázat A biopsziát követő 4 héten belüli szövödmények

Összes folytatódó terhesség	87
Intrauterin haematoma	1
Fokozottabb vérzés	3
Magzatvizsvivárgás	0
Intrauterin infekció	0
Spontán vetélés	2

azonban ebben a csoportban 2 spontán vetélés történt, ezért ez a módszert abbahagytuk. Az aspirációs chorionbiopszia (Trophocan) csoportban 1 terhesség végződött vetéléssel a biopsziát követően a 24. terhességi héten. Ez 1,2%-os szövödményt jelent. Ha figyelembe vesszük, hogy általában a biopsziát vagy az amniocentesist követő



4. héten belüli vetélést veszik az eljárás következményének, akkor ebben a csoportban a vetélési arány 0%.

A biopsziát követő 4 héten belüli szövődmények az 5. táblázat foglalja össze. Intrauterin haematomás esetünkben a vérömleny 3 hét múlva nem volt kimutatható és panaszmentes terhesség után 3800 g-os élő, egészséges leány született.

65 esetben vérzést egyáltalán nem észleltünk a biopszia után, 29 esetben 1–2 napig tartó kevéssé, barnás váladékozás volt. A 3 bővebb vérzés közül egy érett szüléssel, egy cytogenetikai rendellenesség miatt terápiás abortusszal, egy pedig 24 hetes korban placenta praevia miatt spontán vetéléssel végződött. A három sikertelen biopsziánk magyarázata: 2 eset retroflexióban levő méh hátsó fali chorion frondosummal, és egy esetben pedig az uterus septuma akadályozta a mintavételt.

### Megbeszélés

Az első trimeszterbeli praenatalis diagnosztika az utóbbi néhány év alatt az orvostörténelemben is páratlan karriert futott be. Míg 1983-ban világszerte csak 100 alatti estszámról tudtunk, addig 1986. február 26-ig 11 819 chorionbiopsziát végeztek és 4892 gyermek született meg (8). A legnagyobb esetszámú centrumokban a chorionbiopszia utáni vetélési arány 2,4%.

A vetélési kockázat becslésénél fontos tényezőként kell figyelembe venni, hogy az eljárást a terhesség korai szakában végezzük, amikor még igen gyakori a spontán magzati veszteség (3, 4, 5, 18). A biopszia előtt ultrahang vizsgálattal megállapítjuk ugyan a terhesség élő voltát, azonban ez a vizsgálat sem garancia arra, hogy a terhesség érett szüléssel fog végződni. Gilmore (4) és Christiaens (3) adataiból tudjuk, hogy a 10. héten ultrahanggal bizonyítottan élő terhességekből 2,1%, illetve 3,3% a 16. hétig spontán vetéléssel végződik. Ennél magasabb a vetélési arány (6,7%) a fokozott genetikai kockázatú terhes populációban (7).

Adataink szerint a transcervicalis aspirációs chorionbiopsziának a kockázata gyakorlott kézben 2% körül van, sikerességi rátája pedig 97%. Sikertelen biopszia után genetikai amniocentesis a terhesség megszakadásának veszélye nélkül ajánlható. A vizsgálat ikerterhességben is elvégezhető. Kóros cytogenetikai lelet esetén még az első trimeszterben kíméletes eljárással végezhetünk terápiás abortuszt.

A nemzetközi és a saját tapasztalataink is azt mutatják, hogy a chorionbiopszia után sem a koraszülés, sem a fejlődési rendellenességek előfordulási gyakorisága nem növekszik meg. Intrauterin retardációt sem észleltünk.

A chorionbiopszia végzéséhez a kellő tapasztalat, gyakorlat és műszerezettség igen fontos. Csak az erre kijelölt praenatalis centrumokban, a mintavételben járatosságot szerzett szakember végezheti. A szülészeti műtétek közé tartozik, s ezért, mint minden műtéti beavatkozásnak, megvannak a maga feltételei és ellenjavallatai.

A gyakorlatunkban az alábbi feltételeket határoztuk meg:

1. *Legyen a terhesség élő!* Missed abortion, „empty sac” esetén ne végezzünk biopsziát, hiszen az eljárás rovására írhatják a terhességnek már korábban létrejött elhalását. Gyakorlatunkban 7 esetben találtunk elhalt terhességet, akiknél biopszia helyett műszeres befejezés történt.

2. *Legyen a terhesség 10 ± 1 hetes!* Három szempontból is fontos ez a kritérium. Egyrészt elegendő idő álljon rendelkezésünkre, hogy a 12. hétig a cytogenetikai, biokémiai diagnózis kész legyen. Másrészt a terhesség 10. hetében végezhető legkönnyebben a chorionbiopszia. Harmadszor pedig a 10. hétig a kora terhességben oly gyakori spontán abortuszok jelentős része már lezajlik (16).

3. *Legyen ismert a vércsoport és az Rh-faktor!* A biopszia alkalmával kisebb-nagyobb foetomaternális transzfúzióra számítani kell és ezért Rh-negativitás esetén Anti-D IgG adandó.

4. *Legyen előzetes kolposzkópos és cytológiai vizsgálat!* Ez a feltétel nem tartozik szorosan a műtéti előkészítéshez, azonban a praenatalis diagnosztika jelentős százalékban az idősebb anyák terhességének védelmére szolgál, s ebben a korcsoportban a méhnyak neopláziás folyamata is gyakoribb. A rutin nőgyógyászati vizsgálat és hüvely bakteriológiai szűrés alkalmával végezzünk kolposzkópos és cytológiai vizsgálatot is!

5. *Legyen megfelelő ultrahangkészülék és mintavevő eszköz!* Jelenlegi gyakorlatunk alapján a legalkalmasabb eszköz a Portex cég által több év alatt kifejlesztett Trophocan kanül. A jó minőségű „real time” ultrahangkészülék szintén nélkülözhetetlen feltétele a chorionbiopsziának.

6. *Legyen kellő tapasztalat és összeszokott munkacsoport.* Ennek hiánya növeli a sikertelenséget és a kockázatot. A chorionbiopsziát végző orvosnak is alaposan kell ismernie az első trimeszterbeli ultrahangdiagnosztikát.

7. *Legyen képes a laboratórium a chorionbiopsziából a cytogenetikai diagnosztika elvégzésére!* Enélkül a feltétel nélkül a chorionbiopszia értelmét veszti. És végül az egyik legfontosabb feltétel:

8. *Ne legyen kolpitis, endocervicitis, fluor!* A hüvelyben levő patogén baktériumokat a transcervicalis beavatkozással a méh ürébe juttathatjuk, ahol intrauterin infekciót okozhatnak. Elvértve vannak már közlések biopszia utáni intrauterin infekcióról (1, 21). Eddigi gyakorlatunkban infekció nem fordult elő, ezért továbbra is ragaszkodunk a jól bevált preventív sémánkhoz:

a) A kolposzkópos és cytológiai vizsgálattal egyidejűleg a hüvely bakteriológiai kultúra indítása a biopszia előtt 7–10 nappal.

b) Manifeszt gyullalás, fluor esetén a kezelés azonnal megkezdendő.

c) Tartózkodás javasolt a nemi élettől a biopszia előtti és utáni hetekben, mivel a sexuális érintkezésnek kimutatott szerepe van a hüvelyi fertőződés kialakulásában (15).

d) Pozitív hüvelyváladék kultúra esetén cél-



zott kezelést kezdünk, illetve hüvelyelőkészítést végzünk Betadine-oldattal.

e) Gondos mintavétel, hogy elkerüljük az intruterin subchorialis haematoma képződését.

Vizsgálataink elsősorban kromoszóma analízis elvégzésére irányultak, azonban a chorionbiopszia javallati köre ennél szélesebb, mert chorionbolyhokból enzimmeghatározás, DNS-vizsgálat, sőt, magzati Rh-faktor meghatározás is elvégezhető, s így segítségével számos anyagcserebetegséget, és a teljesen új DNS-technológiával meghatározható monogénes megbetegedéseket lehet diagnosztizálni. (6. táblázat).

A chorionbolyhól történő kora terhességi genetikai diagnosztikával hazánkban is egyre több

#### 6. táblázat A chorionbiopszia indikációi

- I. CYTOGENETIKAI VIZSGÁLATOK CÉLJÁBÓL
1. Előrehaladott anyai életkor (35 év felett).
  2. Chromosoma-rendellenességgel született gyermek a családban (pl. Down-kór).
  3. A szülők valamelyikének chromosoma-aberrációja: translocatio, deletio, inversio stb.
  4. Nem meghatározása: X—chromosomához kötött betegség. Pl. (Duchenne-féle izomdystrophia, haemophilia A és B, Martin—Bell-syndroma stb.), nem-választás?
  5. Multiplex fejlődési rendellenességgel született (élő vagy meghalt) gyermek a családban, fokozott szülői aggodalom.
- II. BIKÉMIAI VIZSGÁLATOK CÉLJÁBÓL (hiányzó enzim és/vagy felhalmozódott metabolit kimutatása)
- *sphingolipidosisok*: Fabry-, Farber-, Gaucher-kór, gangliosidosisok: G<sub>M1</sub> I—II típus, G<sub>M2</sub>: Tay—Sachs- és Sandhoff-betegség, Krabbe-féle globoidsejtes leucodystrophia, metachromaticus leucodystrophia, Niemann—Pick- és Wolman-betegség.
  - *mucopolysaccharidosisok*: I—IV típus: Hurler-, Hunter-, Sanfilippo-, Morquio-, Maroteaux-Lamy-syndroma.
  - *Mucopolipidosisok*: I—IV típus.
  - *szénhidrát anyagcserezavarok*: galactosaemia, glycogenosisok, G-6-PD-hiány, mannosidosisok, pyruvat-carboxylasehiány.
  - *aminosav anyagcserezavarok*: argininsuccinaturia, citrullinaemia, cystinosis, glutársavürítés, histidinaemia, homocystinuria, hyperargininaemia, hyperlysinaemia, jávorfaszörp-betegség, methylmalonsav-ürítés, ornithinaemiák, propionsav-ürítés, tyrosinaemia.
  - *peroxisomafunctio-zavarral járó betegségek*: acatalasaemia, nemhez kötött és újszülöttkori adrenoleucodystrophiák, Refsum-betegség újszülöttkori és felnőttkori formája, Zellweger-téle cerebro-hepato-renal syndroma.
  - *egyéb anyagcserezavarok*: acut intermittáló porphyria, adenosin-desaminase-hiány, chronicus granulomatosis, congenitalis adrenal hyperplasia (21 — hydroxylase defektus), congenitalis erythropoieticus porphyria, cytochrom B<sub>5</sub> reductase-hiány, familiaris hypercholesterolaemia, hypophosphatasia, Lesch—Nyhan-, Menkes-betegség, orotsavuria, osteogenesis imperfecta, xeroderma pigmentosum.
- III. DNS-VIZSGÁLATOK (recombinans géntechnika alkalmazása) CÉLJÁBÓL
- alfa- és béta-thalassaemia, sarlósejtes anaemia, hemophilia A- és B-, antithrombin III-hiány, phenylketonuria, alfa<sub>1</sub>-antitrypsin-hiány, Lesch—Nyhan-syndroma, osteogenesis imperfecta, Duchenne- és Becker-féle izomdystrophia, Huntington-chorea, retinitis pigmentosa, nem inzulin dependens diabetes mellitus, cysticus fibrosis, fragilis X- (Martin—Bell) syndroma stb.
- IV. MAGZATI RH-FAKTOR-MEGHATÁROZÁS CÉLJÁBÓL
- Pl. Rh-isoimmunisatio esetén.

genetikai munkacsoport foglalkozik (2, 6). Ezen új perspektivikus diagnosztikus módszernek igen nagy jelentősége van nemcsak a genetikai betegségek megelőzésében, hanem a népesség szaporodásának alakulásában is. Jól ismert tény, hogy az öröklődő betegséggel terhelt családok a magas genetikai kockázat tudatában a terhesség megszakítása mellett döntenek. A korai praenatalis diagnosztika megjelenése óta ez a negatív reprodukciós magatartás megváltozott (12). A mindennapi gyakorlatunkban mi is szemtanúi vagyunk annak a demográfiai szempontból is örvendetes ténynek, hogy korai genetikai diagnosztika segítségével az interrupcióra szánt terhességek sokaságát menthetjük meg.

IRODALOM: 1. Blakemore, K. J., Mahoney, M. J., Hobbins, J. C.: Infection and chorionic villus sampling. *Lancet*, 1985, *ii*, 339. — 2. Bolodár A. és mtsai: Hozzászólás a chorionbiopszia kérdéséhez. *Orv. Hetil.* 1984, *125*, 1729. — 3. Christiaens, G. C. M. L., Soutenbeek, Ph.: Spontaneous abortion in proven intact pregnancies. *Lancet*, 1984, *ii*, 571. — 4. Gilmore, D. M., McNay, M. B.: Spontaneous fetal loss rate in early pregnancy. *Lancet*, 1985, *i*, 107. — 5. Gustavii, B.: Chorionic biopsy and miccarriage in first trimester. *Lancet*, 1984, *i*, 562. — 6. Intódy Zs. és mtsai: Chorionszövet aspiráció: új lehetőség a foetalis diagnosztikában. *Magy. Nőorv. L.* 1984, *47*, 233. — 7. Jahoda, M. G. J. és mtsai: Safety of chorionic villus sampling. *Lancet*, 1985, *ii*, 941—942. — 8. Jackson, L.: Chorionic villus sampling newsletter 1986. March. — 9/a. Kazy, Z., Iztigár Á. M., Bocharén, V. A.: Közvetlen real-time (ultrahang, kontroll meletti chorionbiopszia. *Orv. Hetil.* 1980, *121*, 2765. — 9/b. Kazy, Z., Rovosky, I. S., Bakharev, V. A.: Chorion biopsy in early pregnancy: a method of early prenatal diagnosis for inherited disorders. *Prenat. Diagn.* 1982, *2*, 39. — 10. Kuliev, A., Modell, B., Galjaard, H.: Perspectives in fetal diagnosis of congenital disorders: Proceedings of WHO Conference (May, 1984). *Serono Symp. Pev. no. 8.*) Rome: Serono, 1985. — 11. Modell, B.: Chorionic villus sampling: evaluating safety and efficacy. *Lancet*, 1985, *i*, 737. — 12. Modell, B., Ward, R. H. T., Fairweather, D. V. I.: Effect of introducing antenatal diagnosis on reproductive behaviour of families at risk for thalassaemia major. *Brit. Med. J.* 1980, *280*, 1347—1349. — 13. Simoni, G. és mtsai: Diagnostic application of first trimester trophoblast sampling in 100 pregnancies. *Hum. Genet.* 1984, *66*, 252. — 14. Szemere, G., Szabó J.: Modified method for cytogenetic studies on uncultured chorionic villi. pp: 205—206. In: *First trimester Fetal Diagnosis*, Ed: Fraccaro, M. et al. Springer Verlag—Berlin Heidelberg, 1985. — 15. Szabó J., Farakas M.: A szintetikus szteroidok hatása a kolpocytologiai képre. *Orvosképzés* 1981, *56*, 309. — 16. Szabó J. és mtsai: Kromoszóma analízis transcervicálisan nyert, tenyésztetlen chorion bolyhokból a terhesség első trimeszterében. *Orv. Hetil.* 1984, *125*, 567. — 17. Szabó J. és mtsai: Karyotyping from uncultured human trophoblast in the first trimester of pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 1984, *64*, 807. — 18. Szabó J., Szemere G.: Optimal timing of chorionic biopsy and its application in the second trimester of pregnancy. pp: 65—68. In: *First Trimester Fetal Diagnosis*. Ed.: Fraccaro, M. és mtsai: Springer — Verlag Berlin, Heidelberg, 1985. — 19. Szabó J., Gellén J., Szemere G.: Mid-trimester chorionic biopsy. Case report. *Brit. J. Obstet. Gynaecol.* 1986, *93*, 512. — 20. Ward, R. H. T. és mtsai: Method of sampling chorionic villi in first trimester of pregnancy under guidance of real time ultrasound. *Brit. Med. J.* 1983, *286*, 1542. — 21. Wass, D., Bennett, M. J.: Infection and chorionic villus sampling. *Lancet*, 1985, *ii*, 338.

(Szabó János dr., Szeged, Pf. 438. 6701)



NEMES ANDRAS DR.,  
KÁROLY ÉVA DR.  
CSENKÉR ÉVA DR.  
ÉS PINTÉR SÁNDOR DR.

## Familiáris halmozódású Kugelberg-Welander betegség

Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet, Szolnok,  
Gyermekosztály (osztályvezető főorvos: Pintér Sándor dr.)  
MÁV Kórház-Rendelőintézet, Szolnok, Neurológiai Osztály  
(osztályvezető főorvos: Csenkér Éva dr.)

A szerzők egy olyan családot ismertetnek, ahol egy leánygyermeken és 2 fiatal felnőtt férfin igazolható volt a progresszív spinális izomatropia juvenilis formája: A Kugelberg—Welander betegség. Eseteik kapcsán részletesen foglalkoznak a kórkép klinikumával, genetikai, szövettani és electromyographiai jellemzőivel. Magyar nyelven elsőként számolnak be e betegség familiáris halmozódásáról és az electromyographiás vizsgálat során tapasztalt szekunder myopathias jelekről.

*Frequent occurrence of Kugelberg—Welander disease in a family.* The authors report on a family in which the juvenile form of a progressive spinal muscular atrophy, the Kugelberg—Welander disease was identified in a female child and in two young men. Full details are given on the clinical, genetic, histologic and electromyographic features of the disease. The authors are the first to report in Hungarian language on the frequent incidence of the disease within one family and on the secondary myopathic symptoms observed.

A progresszív spinális izomatropia a gerincvelői mellsőszarvi mozgató dúcsejtek ismeretlen eredetű szisztémás megbetegedése.

A spinális izomatropiáknak Emery proximális, distális, progresszív bulbáris és spinális, scapuloperoneális, valamint facioscapulohumerális formáit különbözteti meg (8).

A proximális spinális izomatropián belül klinikó-genetikai alapon elkülönít: infantilis, intermedier, juvenilis és felnőttkori formákat. A juvenilis formára először Wohlfart hívta fel a figyelmet 1942-ben (38). Ő volt az első, aki hangsúlyozta a kórkép hasonlóságát az izomdystrophiához és felhívta a figyelmet a betegség neurogén eredetére. A kórképre jellemző klinikai tüneteket 1956-ban Kugelberg és Welander foglalta össze (23).

Hazánkban először Bekény közölt 3 sporadikusan előforduló Kugelberg—Welander szindrómás esetet. Családon belüli halmozódást a hazai irodalomban eddig még nem ismertettek.

### Esetismertetés

J. A. 4 éves leánygyermek 1983. december 7-én került a szolnoki Gyermekosztály ideggyógyászati részlegére. Másodunokatestvérek házasságából hatodik gyermekként született. A gyermek édesanyjának két fiatal fivére is hasonló izomgyógyászati betegségben szenved (ld. 1. ábra).

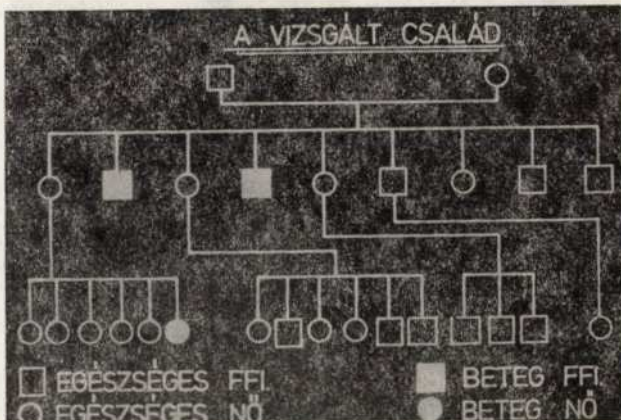
A gyermek testvérét vitamin B<sub>6</sub> dependens görcs miatt vizsgáltuk.

J. A. perinatális időszak zavarmentes, mozgásfejlődése kielégítő volt. Két éve fokozatosan romló

járás, gyakori elesések, fáradékonyság miatt került kórházi felvételre. Előzményi adataiból említést érdemel, hogy egy évvel korábban hurutos betegség kapcsán jelentkező convulsiója volt, melyet alkalmi rohamtevékenységnek tekinttünk.

*Belsőszervileg, fizikálisan negatív. Neurologiai status:* ép agyidegek, myotikus reflexek nem változhatók ki. Fokozott lumbalis lordosis. Testszerte jelentős izomsorvadás, izomhypotonia. A vállöv és felkar izmok atrophijája kp. fokú, lapockák kisméretben állnak. Comb- és lábszárizomzat mindkét oldalon nagyfokban sorvadott. Gluteusok teriméje megtartott. Járása statikailag bizonytalan, kacsázó. Guggoló helyzetből való felállás myopathias jellegű (Gowers-pozitív), ld. 2. ábra). Lépcsőjárás csak kapaszkodással lehetséges. Fasciculatiót nem észleltünk. Rutin laboreredmények negatívak. Lumbalis liquor: negatív.

*Se-CPK:* 67 U/l (normál érték). Az electromyographia a jobb thenarban, mko. jobb m. qu. femorisban, m. tib. anteriorban súlyos spinális neurogén



1. ábra: Családfa





2. ábra: Guggoló helyzetből való felállás myopathias jellegű

(fasciculatio, fibrillatio) laesio jeleit mutatta. Interferentia minta nem alakult ki. Vélemény: Kugelberg-Welander betegség. (Dr. Balogh, Heim Pál Kórház, Bp.)

**Izombiopszia:** (musculus triceps surae ld.)

**Fénymikroszkópos vizsgálat:** Az izomrostok többsége közel azonos kaliberű, azonban egy-egy izomrost, illetve néhány mikroszkópikus méretű gócon belül, izomrost csoportok kifejezett atrophiat mutatnak haránt- és hosszszövetben egyaránt. Az atrophias izomrostok területében felszaporodottnak tűnnek a sejtmagok. Szögletes, ún. anguláris rostok is fellelhetők. A sarcoplasma festődése néhol kissé halványabb, azonban izomrost-degeneratio, illetve necrosis nem látható. A sorvadtt izomkötegek kivételével máshol a harántesíkot megtartott. Vélemény: a szöveti kép neurogén izomatrophia jeleit mutatja.

**Elektronmikroszkópos vizsgálat:** Az ultravékony metszetekben szabályos, megtartott izomrostok láthatók, melyek között solitaer, vagy csoportos izomkárosodás, rostkárosodás figyelhető meg. Az érintett rostok kifejezetten károsodottak, atrophiasok. Harántmetszetben szögletesek, élesszélűek, elektronzenek, kicsik. A sejtmagok piknotikusak, néhol csoportos elhelyezkedést utánoznak. A sarcoplasma és a sarcolemma intakt. A normál sarcomer struktúra károsodott. A sarcoplasmában dezorganizált myofibrilláris proteinek és organellumok találhatóak. A cytoplasmában emelkedett a unit-membrannal bíró organellumok száma (ez utóbbi lehet relatív jel is, ami abból adódik, hogy



3. ábra: Vállöv-lapocka körüli izomzat kp. fokban atrophias. Karjait oldalsó középtartásban tartani nem képes.

a „sérült” izomrostok összömege csökkent). A vizsgált metszetekben sem céltábla-sejtek, sem necrosis, fagocitózis, regeneráció, sem pedig gyulladás nem látható. Dg: neurogén izomatrophia.

A vizsgált gyermek fiatalabb nagybátyja J. S. 26 éves. Perinatális előzményi adatai negatívak. Járászavarára először hetéves korában figyeltek fel. Legkorábban a quadricepsben, majd a gastrocnemiusokban vettek észre sorvadást. A lassan előrehaladó alsó végtagi izomgyengeség következtében 14 éves korban járásképtelenné vált. A vállöv-felkar izomzata csak később kezdett el sorvadni. **Vizsgálatkor:** ép agyidegek, testszerte hypotonia, hyporeflexia. Fasciculatio nem látható. Pelvifemorális és alszár izomzat nagyfokban, a vállöv-lapocka körüli izomzat kp. fokban atrophias (ld. 3. ábra). Járásképtelen, fekvő helyzetből való felülés csak segítséggel lehetséges, karjait oldalsó középtartásban tartani nem képes. Se-CPK: 141 U/l (emelkedett).

**Izombiopszia:** (m. deltoideus l. d.) Fénymikroszkópos vizsgálat: Az elváltozás megfelel neurogén izomatrophianak (ld. 4. ábra), (Dr. Krasznai G., Szolnok).

**EMG:** A felső végtag vizsgált izmaiban (j. o. m. triceps brachii, j. o. m. abductor pollicis brevis) a nyugalomban észlelhető fasciculatiós potenciálok, az eny-



4. ábra: Izombiopszia, fénymikroszkópos vizsgálat (m. deltoideus l. d.) **Hosszmetszet:** súlyosan atrophias rostok csoportos elrendeződésben

he akaratlanos innervációnál nyerhető kevés motoros egységpotenciál tartamának növekedése és a maximális innervációnál látható magas amplitúdójú (4–9 mV) kevert interferentia minta neurogén laesióra jellemző. A vizsgált alsó végtagi izmokban (b. o. m. rectus femoris, j. o. m. tibialis anterior) nyugalmi aktivitás nincs. Itt is kevés akciópotenciál nyerhető a sorvadtt izmokból, melyeknek tartama jelentősen megnövekedett (+50%). Az óriáspotenciálok mellett góccokban csökkent tartamú, myogén laesióra utaló potenciálok is láthatók.

A jobb nervus medianus distális latencia ideje és a motoros vezetési sebessége normális.

**Vélemény:** az EMG képet a spinális neurogén laesióra utaló jelek uralják, de a bal m. rectus femorisban góccokban myogén laesióra utaló csökkent tartamú potenciálok is vannak. Perifériás neurogén laesiót a normális distális latencia idő és normális motoros vezetési sebesség kizár. Kugelberg-Welander-szindróma szekunder myopathias jelekkel.

J. G. 30 éves: a vizsgált gyermek idősebb nagybátyja. Perinatális és előzményi adatok negatívak. Hatéves korában vették észre, hogy romlik a járása. Iskoláskorban már nem tudott guggoló helyzetből felállni. Tizenhárom éves korától járásképtelen.

**Neurológiai státusz:** ép agyidegek, sajátreflexek nem válthatók ki. A lábszárizomzat nagyfokban sorvadtt (ld. 5. ábra). A m. deltoideus, m. pectoralis major, m. latissimus dorsi, m. biceps, triceps brachii elő-



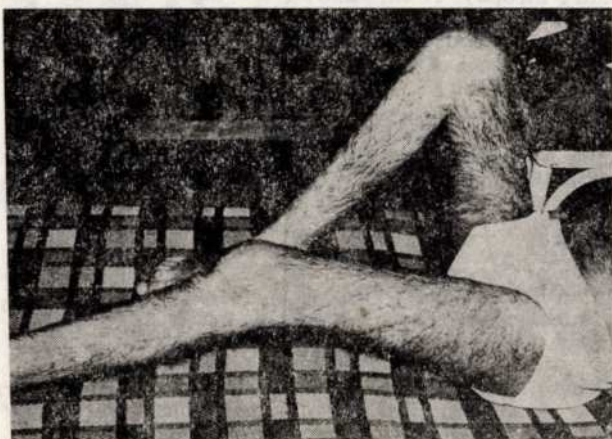
rehaladott fokban atrophias. Fekvésből felegyenesedni nem tud.

**Izombiopszia:** (m. deltoideus ld.) Fénymikroszkópos vizsgálat: Neurogén izomatrophia (dr. Krasznai G., Szolnok).

**Se-CPK:** 189 U/1 (emelkedett).

**EMG:** A felső végtag vizsgált izmaiban (j. o. m. biceps brachii, j. o. m. abductor digiti V.) nyugalomban fasciculációs potenciálok. Maximális innervációnál (4–5 mV) kevert interferentia minta. Enyhe akaratlagos innervációnál többnyire polifáziás, megnövekedett tartamú (+ 30%) motoros egységpotenciálok. A m. biceps brachiiiban göcökben csökkent tartamú potenciálok regisztrálhatók. A bal m. tibialis anterior erősen sorvadt, nyugalmi aktivitás nincs, csak néhány normális tartamú motoros potenciál nyerhető. A maximális innervációnál látható magas amplitúdójú (5–7 mV) egységminta neurogén laesióra utal. A jobb nervus ulnaris distális latencia ideje és motoros vezetési sebessége normális.

**Vélemény:** a kép kevert, neurogén és myogén laesió jeleket tartalmaz. A neurogén laesió jelek dominálnak. A n. ulnaris normális distális latencia ideje és vezetési sebessége perifériás neurogén laesió ellen szól. A kép Kugelberg—Welander betegség és szekunder myopathia társulásának megfelel.



5. ábra: A lábszárizomzat nagyfokban sorvadt

### Megbeszélés

A proximális pseudomyopathiás spinális izomatrophia juvenilis formáját Wohlfart és Kugelberg—Welander írták le (23, 38, 39). Az utóbbiak 12 esetet közölnek, melyek klinikailag végtagöv típusú izomdystrophiák, de bizonyítottan spinális eredetűek. A Kugelberg—Welander által leírt *szindróma jellemzői*: hyporeflexia, hypotonia, pelvifemorális kezdetű és túlsúlyú, később a vállöv és a felkar izmaira is kiterjedő szimmetrikus izomfelnőttkorban induló eseteket is, ahol a fenti tünetekhez bulbáris tünetek is társulhatnak (27, 34, atrophia, fasciculatio. A betegség kezdete a szindróma leírói szerint 2–18 év, de később leírnak 35). Bulbáris tünet a juvenilis formában igen ritka (9, 19, 35).

A megbetegedés alapja a mellsőszarv mozgósejtek krónikus degenerációja. Ezt bizonyítja több postmortem hisztológiai lelet (20, 23, 24, 29). Az etiológia ismeretlen. A progresszió nagyon lassú. A betegek évtizedekig járóképesek maradhatnak.

A Kugelberg—Welander szindrómát általában mint öröklődő megbetegedést írják le. A familiaritás az esetek 50–70%-ában igazolható (2, 10, 23, 24, 25, 27, 29, 34, 37, 38, 39).

A leggyakoribb az autoszóm recesszív öröklődésment (4, 7, 23, 24), de leírnak autoszóm domináns (2, 6, 26, 30, 35, 37) és X-hez kötött recesszív öröklődést is (19, 29, 36). Ismeretesek sporadikus esetek is (3, 5, 14, 31). Általában a korai formák autoszóm recesszív, míg a késői formák (felnőttkorban indulók) autoszóm domináns öröklődésűek (2, 26, 30). A férfiak kétszer gyakrabban betegszenek meg, mint a nők. Hausmanova—Petruszewicz szerint a férfi—nő arány 55:30 (17). Ugyancsak Hausmanova—Petrusewicz megfigyelése, hogy a betegség a lányoknál súlyosabb formában jelentkezik (17). Eseteinkben is kimutatható a familiaritás, hiszen az általunk vizsgált leánygyermeken kívül a gyermek anyjának 2 férfitestvére is Kugelberg—Welander szindrómában szenved. Hausmanova—Petrusewicz megfigyeléséhez hasonlóan a betegség a kislányban előbb indult és súlyosabb formában jelentkezett. Az öröklődés, a juvenilis formákban leírt irodalmi adatokkal egyezően, autoszóm recesszív.

Ez a kórkép klinikailag csaknem elkülöníthetetlen a végtagöv típusú izomdystrophiától. Megtévésztő lehet, hogy Kugelberg—Welander szindrómában bizonyos izomcsoportok (pl. lábikra) aránytalanul megkíméltek, és ezért hypertrophiának tűnnek. Klinikailag a differenciál diagnózisban segítséget jelent a fasciculatio, amely neostigmin adásával provokálható, vagy fokozható. A fasciculációk súlyosbodását neostigminre már Wohlfart leírta és a szindróma fontos diagnosztikus jelének tartotta. A kórképet az izomdystrophiához való hasonlóság alapján Becker atrophia musculorum spinalis pseudomyopathica-nak nevezi (4). Az izomdystrophiától történő elkülönítésében az EMG és az izombiopszia nyújthat segítséget.

A típusos EMG-lelet Kugelberg—Welander-kórban: nyugalmi aktivitás (fibrillációs potenciál, pozitív denervációs potenciál, fasciculációs potenciál formájában) polifázia, a motoros egységpotenciálok tartamának növekedése, óriáspotenciálok, maximális innervációnál redukált interferentia minta. A perifériás idegek motoros vezetési sebessége és disztális latencia ideje normális (1, 2, 6, 15, 29, 30, 34). 1969-ben Isak Gath és mtsai 4 Kugelberg—Welander szindrómás beteg EMG leletében a típusos neurogén laesióra utaló jelek mellett myopathiás jellegzetességeket is találtak (11). Nem találtunk több olyan közlést, melyben a típusos EMG jelek mellett myopathiás jeleket is leírnak.

A mi betegek közül a legfiatalabbnak (aki-nél a kórfolyamat 2 éves) az EMG-jében csak neurogén laesióra utaló jelek vannak, míg a 26 és 30 éves férfitbeteg EMG-jében a spinális neurogén laesióra utaló jelek mellett csökkent tartamú, myogén laesióra utaló potenciálok regisz-



rálhatók. Ez utóbbiak az *Isak Gath és mtsai* által leírt szekunder myopathiás jeleknek felelnek meg. A szekunder myopathiát támasztja alá esetekben a Se-CPK szint alakulása is. 1965-ben Rowland megállapítja, hogy neurogén izomatropiákban a szérum CPK szint mindig normális (32). Ezt a megállapítást támogatja Spira, Kohn, Almog Kugelberg—Welander-kóros betegeknek normális szérum CPK értéke (1, 20, 33). Azonban a Kugelberg—Welander-szindróma előrehaladott stádiumában levő, súlyosan atrophias betegekben szérum CPK szint emelkedést talált több szerző (6, 11, 12, 14, 16, 22, 29, 30, 34, 35). Feltételezik, hogy a denervált izomsejt-membránon keresztül az izomenzimek átjutnak a serumba. A CPK emelkedés rendszerint összhangban volt az izombiopsziában talált myopathiás jelekkel és Gath-eseteiben a myopathiás EMG-jelekkel is.

A betegekben talált Se-CPK szint az irodalmi adatokkal egyező. Ugyanis a leánygyermeknél, akinél a kórfolyamat 2 éves, a CPK szint közel normális, míg a két férfi rokonnál, akiknél a kórfolyamat 19, illetve 24 éves, a Se-CPK szint emelkedett. Az izomdystrophia és a proximális spinális izomatropia differenciál diagnózisában a másik fontos tényező az *izombiopszia lelete*. Típusos lelet az egyértelmű neurogén atrophia (1, 13, 18, 29, 30), azonban Kugelberg—Welander-szindrómás betegek izombiopsziájának hisztológiai leletében több szerző leír különböző mértékű myopathiás jeleket is (5, 10, 11, 14, 20, 22, 26, 28, 34, 38, 39).

Mások szerint a myopathiás jelek a régóta fennálló denerváció eredményeként kifejlődött szekunder myopathias jelek (11, 20). Azt is megfigyelték, hogy a myopathias jel több a hosszabb ideje fennálló esetekben (21, 34). Gath egy betegénél a biopszia 4 évvel a betegség kezdete után típusos neurogén atrophiat mutatott, míg a 8 évvel később történt biopsziában a neurogén jelek mellett myopathias jelek is voltak. Másik betegénél, ahol az izomatropias folyamat 24 éve kezdődött, a biopsziában a myogén jelek domináltak. Ezek a megfigyelések a krónikus spinális izomatropiákban hosszú idő után kifejlődő szekunder myopathia feltételezését támogatják.

Ugyancsak ezt az elképzelést támogatja Kohn (20) 2 Kugelberg—Welander-betegségben meghalt páciensének postmortem lelete, amelyben a mell-sőszarv ganglionsejtek degenerációja mellett csak a perifériás izmokban talált jellegzetes neurogén atrophiat, míg máshol dystrophiához hasonló képet.

Betegeink közül a leánygyermeknél, ahol a kórfolyamat 2 éves, az izombiopszia jellegzetes neurogén atrophia képét mutatja. A fiatalabb férfibetegnél 21 éves korában (14 éves folyamat), az idősebb férfi kórfolyamatának 17. évében történt szövettani vizsgálat, amelyek a neurogén izomatropiát igazolták. A betegek újabb biopsziás vizsgálatba nem egyeztek bele.

Betegeink a familiáris juvenilis Kugelberg—Welander-betegséget példázzák, autoszóm recesszív öröklődéssel. A klinikai kép és a kórfolyás

típusos. Az irodalmi adatokkal egybehangzóan eseteinkből is kitűnik, hogy a kórfolyamat kezdeti stádiumában az EMG és az izombiopszia a neurogén laesio típusos képét mutatja és a szérum CPK érték normális. A kórfolyamat előrehaladott stádiumában szekunder myopathias jelek jelennek meg az EMG-ben Se-CPK emelkedéssel.

Bár 1956 óta a külföldi irodalomban sok familiáris halmozódású Kugelberg—Welander-szindrómás közlés jelent meg, tudomásunk szerint a hazai irodalomban eddig ilyen családról még nem számoltak be és nem közöltek ebben a körképben szekunder myopathias EMG leletet sem. Ezért tartottuk a fentieket közlésre érdemesnek.

*Köszönetnyilvánítás:* A szövettani vizsgálatokért a szerzők köszönetüket fejezik ki Krasznai Géza dr. c. egyetemi docens, osztályvezető főorvosnak (Szolnok).

**IRODALOM:** 1. Almog, Ch., Tal, E.: A family with Kugelberg—Welander syndrome. *Confin. neurol.* 1968, 30, 313. — 2. Armstrong, R., Fogelson, H. M., Silberberg, D. H.: Familial proximal spinal muscular atrophy. *Arch. Neurol. (Chicago)* 1966, 14, 208. — 3. Barsy, Th., Hariga, J. et Claes, C.: Amyotrophia spinale proximale (Kugelberg—Welander) sporadique a debut tardif. *Extrait de L'Encephale* 1966, 6, 541. — 4. Becker, P. E.: Heredity of proximal neurogenic amyotrophy (atrophia musculorum spinalis pseudomyopathica, Kugelberg—Welander). *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 1963, 17, 84. — 5. Bekény Gy.: A spinális izomatropia fiatalkori pseudomyopathias formájáról 3 eset észlelése kapcsán. *Ideggyógy. Szemle* 1969, 22, 193. — 6. Dobkin, B. H. and Verity, M. A.: Familial progressive bulbar and spinal muscular atrophy. *Neurology* 1976, 26, 754. — 7. Dubowitz, V.: Infantile muscular atrophy, a prospective study with particular reference to a slowly progressive variety. *Breim* 1964, 87, 707. — 8. Emery, A. E.: The nosology of the spinal muscular atrophies. *J. Med. Genet.* 1971, 8, 481. — 9. Gamstorp, I.: Progressive spinal muscular atrophy with onset in infancy or early childhood. *Acta paediat. scandinav.* 1967, 56, 408. — 10. Garvie, J. M., Woolf, A. L.: Kugelberg—Welander-syndrome. (Hereditary of proximal spinal muscular atrophy) *Brit. Med. J.* 1966, 1, 1433. — 11. Gath, I., Sjaastad, O., Loken, A. C.: Myopathic electromyographic changes correlated with histopathology in Wohlfart—Kugelberg—Welander disease. *Neurology (Minneapolis)* 1969, 19, 344. — 12. Goto, I., Peters, H. A., Reese, H. H.: CPK in neuromuscular disease. *Arch. Neurol.* 1967, 16, 529. — 13. Goto, I. és mtsai: Juvenile neurogenic muscle atrophy with lysosomal enzyme deficiencies: new disease or variant of mucopolysaccharidosis? *J. Neurology* 1983, 229, 45. — 14. Gross, M.: Proximal spinal muscular atrophy. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* 1966, 29, 29. — 15. Hausmanova-Petrusewicz, I. és mtsai: Electromyography in neuromuscular diagnostics. *Electromyography* 1967, 7, 203. — 16. Hausmanova-Petrusewicz, I. Infantile and juvenile spinal muscular atrophy. *Proceedings of an International Congress Milan* 19—21. May. 1969, 585. — 17. Hausmanova-Petrusewicz, I.: Is Kugelberg—Welander spinal muscular atrophy a fetal defect? *Muscle Nerve* 1980, 3, 389. — 18. Johnson, W. G. és mtsai: Juvenile spinal muscular atrophy: a new hexosaminidase deficiency phenotype. *Annals of Neurology* 1982, 11, 11. — 19. Kennedy, W., Alter, M., Sung, J.: Progressive proximal spinal and bulbar muscular atrophy of late onset. A sex-linked recessive trait. *Neurology* 1986, 18, 671. — 20. Kohn, R.: Post-mortem findings in a case of Wohlfart—Kugelberg—Welander disease. *Confin. neurol.* 1968, 30, 253. — 21. Kondo, K.: The muscle biopsy findings and the electromyographic changes in Kugelberg—Welander disease. *Electromyography* 1966, 6, 78. — 22. Kondo,



K.: Beitrag zur „pseudo-dystrophischen“ Natur der Amyotrophie bei der Wohlfart—Kugelberg—Welanderschen Krankheit. Acta neuropath. 1969, 13, 29. — 23. Kugelberg, E., Weland, L.: Heredofamilial juvenile muscular atrophy simulating muscular dystrophy. Arch. Neurol. Psychiatry. 1956, 75, 500. — 24. Kugelberg, E.: Chronic proximal (pseudomyopathic) spinal muscular atrophy Kugelberg—Weland syndrome. Handbook of Clinical Neurology ed. P. J. Vinken, G. W. Bruyn, North-Holland Publishing Co., New York. 1975, 22, 67. — 25. Levy, J. A., Witting, E. O.: Atrophia muscular familiar. Arg. Neuropsiq. 1962, 20, 233. — 26. Magee, K., De Jong, R.: Neurogenic muscular atrophy simulating muscular dystrophy Arch Neurol 1960, 2, 677. — 27. Magee, K.: Familial progressive bulbar spinal muscular atrophy. Neurology (Minneapolis) 1960, 10, 295. — 28. Mumenthaler, M.: Myopathy in neuropathy. Proceedings of an International Congress Milan, 19—21. May. 1969, 585. — 29. Paulson, G. W., Liss, L., Sweeney, P. J.: Late onset spinal muscle atrophy — a sex linked variant of Kugelberg—Weland. Acta neurol. scandinav. 1980, 61, 49. — 30. Peters, H. A. és mtsai: The benign proximal spinal progressive muscular atrophies. Acta neurol. scandinav. 1968, 44, 542. — 31. Roth, R. J. és mtsai: Muscle fine structure in the Kugelberg—

Weland syndrome (chronic spinal muscular atrophy). J. Neuropath. Exp. Neurol. 1965, 24, 444. — 32. Rowland, L. P.: In muscle disease symposium. Arch. phys. Med. 1965, 46, 156. — 33. Spira, R.: A family with Kugelberg—Weland disease: Electromyographic findings in sub-clinical cases. Confin. neurol. 1967, 28, 423. — 34. Tsukagoshi, H. és mtsai: Hereditary proximal neurogenic muscular atrophy in adult. Arch. Neurol. 1965, 12, 597. — 35. Tsukagoshi, H. és mtsai: Kugelberg—Weland syndrome with dominant inheritance. Arch. Neurol. 1966, 14, 378. — 36. Tsukagoshi, H., Shaji, H., Furakawa, T.: Proximal neurogenic muscular atrophy in adolescence and adulthood with X-linked recessive inheritance. Neurology. (Minneapolis) 1970, 20, 1188. — 37. Zellweger, H. és mtsai: Spinal muscular atrophy with autosomal dominant inheritance. Neurology, 1972, 22, 957. — 38. Wohlfart, G.: Zwei Fälle von Dystrophia musculorum progressiva mit fibrillären Zuckungen und atypischen Muskelbefund. Dtsch. Z. Nervenheilk. 1942, 153, 189. — 39. Wohlfart, G., Fex, Eliason, S.: Hereditary proximal spinal muscular atrophy: a clinical entity stimulating progressive muscular dystrophy. Acta psychiat. scand. 1955, 30, 395.

(Nemes András dr., Szolnok, Pf. 2. 5004)

# AZ BEMUTATÓTEREM

## 1986. II. félévi kiállítási programja

**NOVEMBER 11–13.**

ERBE (Ausztria) NSZK gyártó cég kiállítása. Bemutatásra kerülnek diagnosztikai és terápiás elektronikus készülékek.

**DECEMBER 3–4.**

FUJI PHOTO OPTICAL GmbH, előadással egybekötött kiállítása. Bemutatásra kerülnek korszerű száloptikás endoszkóp eszközök.

**FELHÍVJUK FIGYELMÜKET, hogy „BÖRZET” rendezünk Veszprémben szeptember hónapban**

Veszprém, Fejér, Győr-Sopron, Komárom, Vas, Zala megyék egészségügyi intézményeinek feleslegessé vált készleteiből.

### OMKER BEMUTATÓTEREM

**Nyitva: 9–16 óráig**

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



**Kiállításainkra minden érdeklődőt szeretettel várunk**

## A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!



2739



**ERYC<sup>®</sup>****250 mg****antibioticum contra  
Gram-positiv microbia****kapszula****HATÓANYAG**

250 mg erythromycinum kapszulánként.

**JAVALLATOK**

Az erythromycin iránt érzékeny Gram-positív kórokozók (*Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*), néhány Gram-negatív kórokozó (*Neisseria meningitidis*, *Neisseria gonorrhoea*), valamint egyéb kórokozók: *Corynebacterium diphtheriae*, *Listeria monocytogenes*, *Clostridium perfringens*, *Haemophilus influenzae*, *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Clamidia trachomatis*, *Entamoeba histolytica* által okozott infekciók kezelésére és megelőzésére. Enyhe és közepes súlyos infekciók kezelésére, megelőzésére.

**Légúti infekciókban:** pharyngitis, tonsillitis, bronchitis, lobaris és bronchopneumonia, atipusos pneumonia, sinusitis, otitis media kezelésére.

**Máj-, epe- és bélfertőzésekben:** cholangitis, cholecystitis, intestinalis amoebiasis (extraenterális amoebiasis) kezelésére nem alkalmas.

**Urogenitalis infekciókban:** gonorrhoea, penicillinallergia esetén a syphilis kezelésére, krónikus prostatitisben.

**Bőr- és lágyrészinfekciókban:** strepto- és staphylococcusok által okozott fertőzések, mastitis, furunculosis, carbunculus. Elsőként választandó gyógyszer penicillin-allergia esetén annak helyettesítésére, valamint legionellosis terápiaiban.

**Profilaxis:** vitiumos betegekben endocarditis megelőzésére fogászati és szájsebészeti beavatkozáskor, penicillin allergiában a rheumás láz megelőzésére.

**ELLENJAVALLATOK**

Erythromycin túlérzékenység, súlyos májkárosodás.

**ADAGOLÁS**

**Szokásos adagja felnőtteknek:** 6 óránként 250 mg étkezés előtt 1 órával. A napi adag a kórkép súlyosságától függően 4 g-ig emelhető.

**Szokásos adagja gyermekeknek:** (súly, életkor és a fertőzés súlyosságától függően): enyhe és közepes súlyos esetben általában 30–50 mg/tskg naponta, 3-4 részre elosztva.

Lehet a napi adagot 2 részben is adni: 12 óránként étkezés előtt. Súlyos esetben a gyógyszer adagja kétszeresére emelhető. *Streptococcus* fertőzésben legalább 10 napig adjuk.

**Megelőzésre felnőtteknek:** streptococcus fertőzés megelőzésére naponta 2x250 mg, endocarditis megelőzésére a fogászati, illetve sebészeti beavatkozás előtt 1 órával 500 mg, majd 6 óránként 250 mg, összesen, 4 alkalommal.

**Adagolása a szokásostól eltérő esetekben:** primer syphilis kezelésére 10–15

nap alatt összesen 30–40 g megfelelően elosztva. Gonorrhoeás infekcióban 3 napon át erythromycin lactobionát injekció (500 mg 6 óránként), majd per os 250 mg 6 óránként 7 napig. Legionárius betegség súlyos eseteiben intravénás adagolás szükséges, közepes súlyos esetekben felnőtteknek per os naponta 4x500 mg 14 napon át.

Amoebás dysenteria: felnőtteknek 4x250 mg, gyermekeknek 30–50 mg/tskg/nap 10–14 napig.

**MELLÉKHATÁSOK**

Nagyobb adagok esetén gasztrointestinális panaszok, enyhe hasi fájdalmak, hányinger, hányás, hasmenés. Allergiás bőrtünetek, anaphylaxia, cholestatikus icterus.

**GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK**

Nagy teofillin adagok egyidejű adása esetén megemelkedhet a teofillin szintje a szérumban, így a teofillin toxicitása is, ebben az esetben a teofillin adagját csökkenteni kell. Baktericid hatású antibiotikumokkal együtt adva azok hatását csökkenti.

**FIGYELMEZTETÉS**

Beszűkült májfunkciójú beteg esetén adagolása fokozott figyelmet és ellenőrzést igényel.

**MEGJEGYZÉS**

✖✖ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Az intézet készletéből kell térítésmentesen kiadni a bőr- és nemibeteg gondozóban gyógykezelés alatt álló nemibetegnek.

**CSOMAGOLÁS**

25 db kapszula 10,— Ft  
100 db kapszula 40,— Ft



Előállítja:



**Biogal Gyógyszergyár, Debrecen**  
**FAULDING (Ausztrália) licencia alapján**



## A cefamandol-tobramycin kombináció hatásosságának in vitro vizsgálata

KONKOLY  
THEGE MARIANNE DR.,  
BÁN ÉVA DR.,  
APOSTOLOS  
GEORGOPOULOS DR.,  
LAKATOS FERENC DR.,  
MAGYAR ZSUZSA DR.,  
ÉS NAGY ERZSÉBET DR.

Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest,  
Fővárosi Tanács László Fertőző Kórháza,  
Universtätsklinik für Chemotherapie, Bécs,  
Közegészségügyi-Járványügyi Állomás, Szombathely,  
Országos Traumatológiai Intézet, Budapest,  
Szegedi Orvostudományi Egyetem

A cefamandol és a tobramycin az utóbbi években hazánkban forgalomba került, a fekvőbeteggyógyintézetekben hozzáférhető antibiotikumok közül a legkorszerűbbek. Az 1984-ben jelentett országos adatok szerint a leggyakrabban izolálható aerob baktériumspeciések nagy százaléka érzékeny irántuk. Mivel a  $\beta$ -laktám + aminoglikozid kombinációk használata súlyos fertőzésekben meglehetősen elterjedt, kézenfekvő a két szer kombinálásának lehetősége. A sakktábla (checkerboard) módszerrel végzett in vitro vizsgálatok szerint a különféle speciésekbe tartozó 64 törzs közül 58 esetben a cefamandol-tobramycin kombináció szinergistának bizonyult, antagonizmus nem volt tapasztalható. Mindkét komponens minimális gátló koncentráció értéke (MIC) a szokásos adagolással elérhető átlagos szérumszinttel megegyező vagy ennél alacsonyabb volt 34 törzsnél. Klinikailag hasznosítható szinergizmus akkor várható, ha a kórokozó mindkét vagy legalább az egyik komponensre érzékeny vagy mérsékelten érzékeny, bár a 20, mindkét összetevőre rezisztens törzs közül 3-nál a kombinációban mért MIC érték az elérhető szérumszint alá csökkent. Mivel az in vitro szinergizmus a sikeres kombinációs terápia előfeltétele lehet súlyos fertőzésekben, a klinikai mikrobiológiai laboratóriumoknak fel kellene készülniük ilyen irányú vizsgálatok elvégzésére is.

*In vitro study on cefamandole plus tobramycin combination.* Cefamandole and tobramycin have been available in Hungary recently. According to the latest in vitro data a high percent of the most frequently isolated aerobic bacteria are sensitive to them. Since the effectiveness of  $\beta$ -lactam + aminoglycoside combinations is well-known in severe infections, the combination of these two drugs seemed to be evident. A total of 64 strains of different species was examined by checkerboard method for cefamandole + tobramycin efficacy: 58 strains showed synergistic response and no antagonism was observed. Synergism was found to be clinically relevant in 34 cases. The results suggest that clinically relevant synergism can be expected if the isolates are sensitive or moderately sensitive to both or at least to one of the components. Nevertheless, in 3 out of 20 strains which were resistant to the individual drugs, synergism was also shown at the achievable serum level. Since synergism or antagonism between antibiotics, as demonstrated in vitro, might be of clinical significance in severe infections, clinical microbiology laboratories should be able to perform the tests.

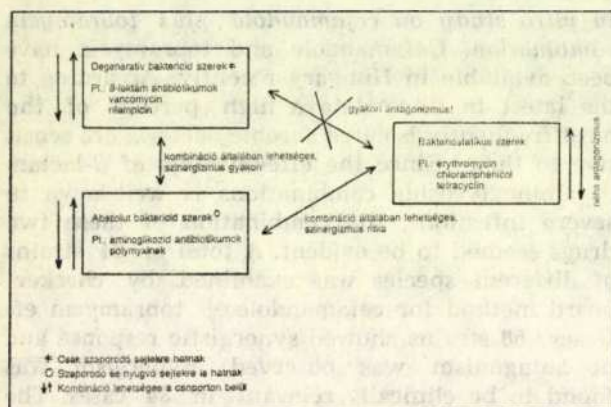
Az antibiotikum kombinációk használata igen elterjedt a klinikai gyakorlatban, s mint ahogy Klustersky (6) igen találóan jegyzi meg: „jobb híján ama meg gondolás alapján, mely szerint, ha egy jó, kettő bizonyára még jobb.” A kombinációs kezelés indikációját ugyanakkor csak megalapozott mikrobiológiai és klinikai kritériumok alapján lehet felállítani. A kombinációs kezelés javallatai, ill. célja a következők (4, 6, 15):

1. Minél szélesebb hatásspektrum biztosítása súlyos fertőzéseknek a bakteriológiai diagnózis felállítása előtti, kezdeti terápiájában vagy ismert kevert fertőzésekben.
2. Különböző diffúziós tulajdonságú antibiotikumok alkalmazása olyan kórképekben, amelyekben a baktérium több különböző „góc”-ban való elpusztítása a cél.
3. A kombinációban szereplő antibiotikumokkal szembeni rezisztencia kialakulásának késleltetése.
4. Az antibakteriális aktivitás növelése — szinergista hatás elérése.

*Kulcsszavak:* cefamandol, tobramycin, szinergizmus, kombináció.



A kombinációban szereplő antibiotikumok egymással in vitro indifferens, additív, szinergista vagy antagonisták kölcsönhatásban lehetnek. Indifferens a hatás akkor, ha a kombináció aktivitása az aktívabb komponens mikrobiológiai hatékonyságánál nem nagyobb, addícióról akkor beszélünk, ha a komponensek hatása összegződik. Szinergista a hatás akkor, ha a kombináció aktivitása nagyobb, mint az összetevők hatásának összege. Antagonizmus áll fenn, ha a kombináció aktivitása az aktívabb komponens hatásánál kisebb. A kombinációkban szereplő antibiotikumok általában indifferensek egymásra. A klinikai alkalmazáskor azonban a legfontosabb kérdés az, hogy a választandó szerek in vitro szinergisták vagy antagonisták-e. A tájékozódást kívánjuk megkönnyíteni a sémás ábrával, amely természetesen nem alkalmazható mereven valamennyi antibiotikum kombinációra (4, 15, 16).



Baktericid és bakteriosztatikus antibiotikumok kombinációs lehetőségei

Laboratóriumi és klinikai eredmények egyaránt igazolják, hogy súlyos fertőzésekben a β-laktám + aminoglikozid kombinációt előnyben részesítik más lehetséges kombinációkkal szemben (1, 7, 8, 10, 17). Vizsgálataink célja az volt, hogy tanulmányozzuk a hazánkban az utóbbi években forgalomba került, széleskörűen hozzá-

férhető két új antibiotikum, a tobramycin (Bramamycin, Biogal) és a cefamandol (Mandokef, Eli Lilly-Human) kombinációjának hatásosságát.

### Anyagok és módszerek

**Baktériumtörzsek.** A vizsgálandó 64 törzset 5 laboratórium izolálta a Módszertani Útmutató előírásai szerint (11). A törzsek válogatásának szempontjai a következők voltak:

1. Képviseljük a leggyakrabban előforduló speciesteket.
2. Lehetőleg súlyosabb infekciókból származzanak.
3. Csak néhány antibiotikumra legyenek érzékenyek.
4. Tobramycinre és cefamandolra különböző mértékben legyenek érzékenyek.

**Antibiotikumok.** A törzsolatokat a Biogal Bramamycin injekciós készítményéből, illetve az Eli Lilly Mandokef porampullájából desztillált vízzel, minden vizsgálat előtt frissen készítettük.

A minimális gátló koncentrációt (MIC) a Módszertani Útmutató (11) szerint határoztuk meg. A MIC értékek ismeretében állapítottuk meg a kombinációs vizsgálatban alkalmazandó kiinduló koncentrációkat.

A kombináció hatásának in vitro vizsgálata sakktable (checkerboard) módszerrel történt (4, 18). A kapott eredményeket az izobogramok és a részleges gátlási koncentrációs indexek átlaga (fractional inhibitory concentration = FIC) alapján értékeltük (3, 4, 18). A szinergizmust klinikailag hasznosíthatónak értékeltük, ha mindkét antibiotikumnak a kombinációban mért MIC értéke a szokásos adagolással elérhető átlagos szérumszintnél egyenlő vagy annál kisebb volt. Az érzékenység határának (breakpoint) tobramycinrel a 6 µg/ml-t, cefamandollal a 8 µg/ml-t tekintettük.

**Statisztikai adatok.** A tobramycin, illetve a cefamandol érzékenységre vonatkozó országos adatokat a KÖJAL-ok járványügyi-bakteriológiai laboratóriumai jelentették 1984-ben, a korongdiffúziós érzékenységi vizsgálatok alapján.

### Eredmények

Az 1. és 2. táblázatban foglaltuk össze a leggyakrabban előforduló baktériumspeciességek tobramycin és cefamandol érzékenységre vonatkozó országos adatokat.

1. táblázat **A Gram-pozitív kórokozók, valamint a *Haemophilus influenzae* és a *Neisseria meningitidis* tobramycin- és cefamandol-érzékenysége (1984)**

Species	Tobramycin				Cefamandol			
	Törzsek száma	É %	M %	R %	Törzsek száma	É %	M %	R %
<i>Staphylococcus aureus</i>	12 065	91,8	0,8	7,4	5689	86,5	6,3	7,2
<i>Staphylococcus koagu</i> láz negatív	401	76,8	5,0	18,2	318	86,8	0,9	12,3
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1 301	40,1	16,7	43,3	472	86,9	2,7	10,4
<i>Streptococcus α</i> -hemolizáló egyéb	1 733	15,0	13,4	71,6	772	85,0	3,6	11,4
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1 736	15,3	12,9	71,8	833	91,7	2,0	6,3
<i>Streptococcus β</i> -hemolizáló egyéb	1 371	13,9	13,9	72,1	670	78,2	5,5	16,3
<i>Streptococcus faecalis</i>	6 050	24,0	18,5	57,5	2733	10,8	33,1	56,1
<i>Streptococcus egyéb</i>	476	25,8	15,9	58,3	246	66,6	9,3	24,0
<i>Haemophilus influenzae</i>	860	87,4	5,6	7,0	499	83,0	2,6	14,4
<i>Neisseria meningitidis</i>	29	82,8	5,6	13,7	12	83,8	0,0	16,7

É = érzékeny

M = mérsékelt érzékeny

R = rezisztens



2. táblázat A fakultatív patogén Gram-negatív kórokozók tobramycin- és cefamandol-érzékenysége (1984)

Species	Tobramycin				Cefamandol			
	Törzsek száma	É %	M %	R %	Törzsek száma	É %	M %	R %
<i>Escherichia coli</i>	30 584	90,0	2,6	7,4	11 465	84,7	4,8	10,5
<i>Klebsiella-Enterobacter</i> csoport	13 422	73,7	5,8	20,5	4 406	63,7	9,8	26,5
<i>Citrobacter</i>	1 594	68,0	3,8	28,2	402	71,1	5,7	23,1
<i>Proteus mirabilis</i>	6 807	63,7	2,7	33,6	2 914	44,9	9,9	45,2
<i>Proteus vulgaris</i>	846	69,3	4,2	26,5	287	27,5	9,4	63,1
<i>Proteus</i> egyéb	2 191	50,8	5,0	44,2	638	51,1	8,0	40,9
<i>Enterobacteriaceae</i> egyéb	601	85,2	5,5	9,3	416	77,2	4,1	18,7
<i>Acinetobacter</i>	1 548	50,8	5,6	43,6	405	16,1	10,6	73,3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 494	70,0	5,7	24,3	1 876	1,3	10,4	88,3
<i>Pseudomonas</i> egyéb	826	57,3	2,5	40,2	463	5,8	1,7	92,5
<i>Aeromonas</i>	53	90,6	1,9	7,5	37	55,6	0,0	44,4

É = érzékeny

M = mérsékelt érzékeny

R = rezisztens

3. táblázat A cefamandol-tobramycin kombináció in vitro hatékonysága

Species (Törzsek száma)	A törzsek rezisztenciaképe (Az érzékenység határa: tobramycin 6 µg/ml, cefamandol 8 µg/ml)						Összesen
	T <sub>É</sub> C <sub>É</sub>	T <sub>É</sub> C <sub>R</sub>	T <sub>É</sub> C <sub>M</sub>	T <sub>R</sub> C <sub>R</sub>	T <sub>R</sub> C <sub>É</sub>	T <sub>R</sub> C <sub>M</sub>	
<i>E. coli</i> (8)	3 <sup>1</sup> /3 <sup>2</sup> /3 <sup>3</sup>	1/1/1	1/1/1	1/1/0	1/1/1	1/1/1	8/8/7 <sup>a</sup>
<i>Klebsiella-Enterobacter</i> csoport (14)	1/1/1	5/4/4		8/8/1			14/13/6
<i>P. mirabilis</i> (9)	2/2/2	2/2/0	1/1/1	4/1/0			9/6/3
<i>Proteae</i> egyéb (4)	1/1/1	2/2/2			1/1/1		4/4/4
<i>Acinetobacter</i> (6)		4/4/1		2/2/1			6/6/2
<i>P. aeruginosa</i> (3)		1/0/0		2/2/0			3/2/0
<i>S. aureus</i> (12)	1/1/1	2/2/1		2/1/0	2/2/2	5/5/3	12/11/7
<i>S. pneumoniae</i> (4)					4/4/4		4/4/4
<i>Streptococcus</i> D csoport (4)				1/1/1	3/3/0		4/4/1
Összesen	8/8/8	17/15/9	2/2/2	20/16/3	11/11/8	6/6/4	64/58/34

É = érzékeny M = mérsékelt érzékeny R = rezisztens

<sup>1</sup> A megfelelő rezisztenciaképhe tartozó törzsek száma<sup>2</sup> Az in vitro szinergizmust mutató törzsek száma<sup>3</sup> A klinikailag hasznosítható szinergizmust mutató törzsek száma

Mindkét antibiotikum iránt a két leggyakrabban izolálható species — az *E. coli* és a *S. aureus* — volt a legnagyobb arányban érzékeny. A tobramycin hatásspektrumában, és az érzékeny törzsek százalékos arányában nagyjából hasonló a gentamicinhez, a cefamandol a hazánkban hozzáférhető széles spektrumú penicillinek és cephalosporinok közül a leghatásosabb a bélbaktériumokra (9). (A *Klebsiella-Enterobacter* csoportba tartozó törzsek 80—90%-a rezisztens ampicillinre, carbenicillinre és azlocillinre; mezlocillinre is csak 37%-uk érzékeny. Az *E. coli* törzsek ampicillinre, carbenicillinre és mezlocillinre 60, 43, ill. 50%-ban rezisztensek.)

A cefamandol—tobramycin kombináció hatásosságára vonatkozó in vitro vizsgálataink eredményeit a 3. táblázat mutatja.

A vizsgált 64 törzs közül 58 esetben tapasztaltunk in vitro szinergizmust. Mindkét komponens kombinációjában mért MIC értéke 34 törzsnél bizonyult egyenlőnek vagy alacsonyabbnak a szokásos adagolással elérhető átlagos szérumszintnél. Klinikailag hasznosítható szinergizmus akkor

várható elsősorban, ha a kórokozó mindkét vagy legalább az egyik komponensre érzékeny vagy mérsékelt érzékeny. A mindkét antibiotikumra rezisztens 20 törzsből 16 esetben kimutatható volt ugyan a szinergizmus, de csak 3-nál volt a kombinációban mért MIC érték klinikailag elérhető.

### Megbeszélés

A cefamandol és a tobramycin a fekvőbeteg-gyógyintézetekben általánosan hozzáférhető antibiotikumok közül a legkorszerűbbek. A tobramycin hatékonysága lényegében megegyezik a gentamicinével, előnye azonban kisebb toxicitása (4, 5, 12). A cefamandol az első igazi széles spektrumú cephalosporin származék, amely a hazai gyógyászat számára elérhető és amely iránt a leggyakrabban izolált specíesek nagy százaléka érzékeny (9, 14).

In vitro vizsgálataink során megállapítottuk, hogy a cefamandol—tobramycin kombináció általában szinergista vagy indifferens, antagonizmust



nem tapasztaltunk. A szinergizmust az esetek 58,6%-ában értékeltük klinikailag hasznosíthatónak. Eredményeink és az irodalmi adatok (2, 19, 20) alapján a két szer kombinálásának lehetősége kézenfekvő. Klinikai mikrobiológiai laboratóriumaink azonban nem végeznek vizsgálatokat a kombinációs antibiotikum terápia in vitro alátámasztására. A szakirodalom szerint azonban sokkal jobb klinikai eredményt várhatunk, ha az alkalmazott kombináció a kórokozóra szinergista vagy legalábbis additív módon hat (1, 7, 8, 10, 13, 17).

Ezen túlmenően ismerünk olyan állapotokat, mint például az immunkárosodott betegek infekciói vagy *P. aeruginosa* endocarditis, amelyekben az in vitro szinergizmus előfeltétele a sikeres kombinációs terápiának (6). Ugyanez a betegcsoport az, amelynél az alkalmazott antibiotikumok közötti antagonizmus terápiás következménye súlyos lehet. Ezért a klinikai mikrobiológiai laboratóriumoknak fel kellene készülniük kombinációs vizsgálatok elvégzésére is. Erre a célra a vizsgálataink során alkalmazott „checkerboard” (sakk-tábla) módszert tartjuk a legmegbízhatóbbnak.

IRODALOM: 1. *Anderson, E. T. és mtsai*: Antimicrobial synergism in the therapy of Gram-negative rod bacteremia. *Chemotherapy* 1978, 24, 45. — 2. *Coppens, L. és mtsai*: Therapy of staphylococcal infections with cefamandole or vancomycin alone or with combination of cefamandole and tobramycin. *Antimicrob. Agents Chemother.* 1983, 23, 36. — 3. *Fock, R. R. E. és mtsai*: Combination of  $\beta$ -lactam antibiotics in vitro. 13th International Congress of Chemotherapy. *Proceedings.* 1983, 48/1. — 4. *Garrod, P. L. és mtsai* (szerk.): *Antibiotic and Chemotherapy.* 5. kiadás, Churchill Livingstone, Edinburgh, London, Melbourne and New York 1981, 276. o. — 5. *Graber, H. és mtsai*: A tobramycin mikrobiológiai hatékonysága, farmakokinetikája és klinikai alkalmazása. *Orv. Hetil.* 1981, 122, 749. — 6. *Klustersky, J.*: Synergistic combinations of antibiotics in Gram-negative bacil-

lary infections. *Spectrum* 1981, 24, 40. — 7. *Klustersky, J. és mtsai*: Clinical significance of in vitro synergism between antibiotics in Gram-negative infections. *Antimicrob. Agents Chemother.* 1972, 2, 470. — 8. *Klustersky, J. és mtsai*: Significance of antimicrobial synergism for the outcome of Gram-negative sepsis. *Am. J. Med. Sci.* 1977, 273, 157. — 9. *Konkoly Thege M., Bán É.*: Aerob kórokozó baktériumok antibiotikum rezisztenciájának alakulása hazánkban. *Orv. Hetil.* 1986, 127, 995. — 10. *Lau, W. K. és mtsai*: Comparative efficacy and toxicity of amikacin (carbenicillin versus gentamicin) carbenicillin in leucopenic patients. A randomized prospective trial. *Am. J. Med.* 1977, 62, 212. — 11. *Lányi B.* (szerk.): *Járványügyi és Klinikai Bakteriológia-Módszertani Útmutató* Országos Közegészségügyi Intézet. Budapest 1980. — 12. *Lerner, A. M. és mtsai*: Randomized, controlled trial of the comparative efficacy, auditory toxicity, and nephrotoxicity of tobramycin and netilmicin. *Lancet* 1983, 1, 1123. — 13. *McCabe, W. R. — Jackson, G. G.*: Treatment of pyelonephritis. Bacterial, drug and host factors in success of failure among 252 patients. *New Eng. J. Med.* 1965, 272, 1037. — 14. *Murray, B. E.*: Cephalosporins *Ann. Rev. Med.* 1981, 32, 559. — 15. *Otten, H., Plempel, M., Siegenthaler, W.*: *Antibiotika Fibel.* Georg Thieme Verlag Stuttgart. 1975, 30. o. — 16. *Reiner, R.*: *Antibiotics — An Introduction.* Roche Basel. 1982. — 17. *Reyes, M. P. és mtsai*: Synergy between carbenicillin and an aminoglycoside (gentamicin or tobramycin) against *Pseudomonas aeruginosa* isolated from patients with endocarditis and sensitivity of isolates to normal human serum. *J. Inf. Dis.* 1979, 140, 192. — 18. *Sabath, L. D., Lorian, V.*: In vitro tests for antibacterial activity of antibiotics in combination. In Bondi, A., Bartola, J. T., Prier, J. E. (szerk.): *The clinical laboratory as an aid in chemotherapy of infectious diseases.* University Park Press. Baltimore, London, Tokyo, 1977. 131. o. — 19. *Tauchnitz, Ch., Ezold, R.*: In vitro-Untersuchungen zum Synergismus von Cefamandol/Tobramycin. *Infection.* 1978, 6, S 223. — 20. *Warren, J. W. és mtsai*: A randomized, controlled trial of cefoperazone vs cefamandole-tobramycin in the treatment of putative, severe infections with gram-negative bacilli. *Rev. Inf. Dis.* 1983, 5, S 173.

(Konkoly-Thege Marianne dr., Budapest, Gyáli út 2—6, 1966)

## AUTOMATIKUS OZMOMÉTER

1987. évi szállításra rendeléseket felveszünk.

- orvosi és fiziológiai vizsgálatokhoz, fagyáspontcsökkenés alapján
- gyors, pontos, megbízható, könnyen kezelhető
- digitális kijelzés (0–2000 mOsm/kg), eredménymegőrző memóriával, mintatérfogat 100 mikroliter, mérési pontosság 1 %<sub>0</sub>
- ORKI minősítés szerint készülékünk tökéletes import kiváltó, kívánságra referencialistát küldünk.
- a készülék ára 94 600 Ft.





VIRAG TERÉZ DR.

## A nukleáris fenyegetettség hatása a gyermek pszichés fejlődésére

Madarász utcai Gyermekkorház Gyermek és Ifjúsági Pszichoterápiás Szakrendelő (szakrendelés-vezető főorvos: Lust István dr.)

A tanulmány hasonló külföldi vizsgálatra támaszkodva 600 10–18 éves korú általános és középiskolás diáknál arra a kérdésre keresett választ, hogy a magyar gyermekek pszichés fejlődésére milyen hatást gyakorol a nukleáris fenyegetettség. A kérdésekre adott válaszok és az íráskép alapján veszélyeztetettnek tűnő gyermekekből 18-at megkerestek és orvosi-pszichológiai vizsgálatot végeztek. A kiválasztott gyermekek valamennyien valóban veszélyeztetettek voltak. A kérdőíves felmérés alapján a szerző kimutatta, hogy a nukleáris fenyegetettség, mint egy elhúzódó pszichotrauma valamennyi vizsgált korosztályt érinti, mégis úgy véli, hogy a patogén faktor közvetlenül nem a háborús fenyegetettség. A vizsgálat szerint azok a gyermekek reagálnak pszichotikus félelemmel a külvilág fenyegető híreire, akiknél megzavart családi élet és személyiségfejlődés található. A kérdőíves felmérés alkalmasnak bizonyult a veszélyeztetett iskoláskorú gyermekek kiszűrésére. A szerző a jelen felmérést kezdetnek tekinti egy nagyobb létszámra kiterjedő reprezentatív munkához.

*Effects of nuclear war threat on psychic development of children.* Stimulated by similar investigations conducted abroad the study aims to explore the effects of nuclear war threat on personality development of Hungarian children through interrogating 600 primary and middle school students between the age of 10 and 18. Out of the children whose answers and/or handwriting showed symptoms of being troubled or distressed 18 were selected and submitted to medical-psychological examination. They all were found to be in peril or in unstable stage. Based on the answers of the questionnaires the author proves that the nuclear threat acts as an extended psychotrauma and affects all age groups examined; however, in her view, merely the nuclear threat is not a pathogen factor in itself. As witnessed by the investigation, generally children with a disturbed family life and personal development react with a psychotic fear on the threatening news of the world. The method applied in the investigation proved to be appropriate in detecting the children possibly in need of psychological treatment. The author regards the survey reported in the study as a pilot project of a future more extensive investigation.

Tanulmányom célkitűzése eredetileg az volt, hogy kérdőíves felmérés segítségével képet kapjak a magyar gyermekek pszichés fejlődésére ható nukleáris fenyegetettségről. A felmérés során egy véletlen „hiba” lehetősége adta azt az ötletet, hogy az információszerezés mellett fontos preventív munka is elvégezhető, nevezetesen: a pszichésen veszélyeztetett gyermekek kiszűrése. Így az eredetileg egyfázisúnak tervezett munka kiegészült a veszélyeztetettnek imponáló gyermekek orvosi pszichológiai vizsgálatával. Nincs tudomásom olyan hasonló vizsgálatról, amely a gyermekek kikérdezésénél továbbment volna, és kiegészült volna orvosi vizsgálattal is. A tanulmányban leírt vizsgálat második fázisa annak a lehetőségét hordozza magában, hogy a veszélyeztetett gyerekeket könnyebben ki lehet szűrni.

### Előzetes vizsgálatok

A szakemberek szerte a világon foglalkoznak annak a vizsgálatával, hogy vajon milyen hatással van a gyermekek lelki fejlődésére annak a tudata, hogy az emberiség szembekeverül saját elpusztításának reális lehetőségével. A háborús neurózis fogalma a pszichológiában már az első világháború idején megjelent. Elsőként *Ferenczi* (4) írja le 1918-ban. Az általa megfigyelt háborús neurózis prototípusa a magányos katona, akinek mellette felrobbanó akna nem okoz ugyan testi sérülést, a trauma következtében mégis járászavar, remegés lép fel. Ez a fóbiás mechanizmus arra szolgál, hogy megvédje az egyént, megakadályozza, lehetetlenné tegye az újabb találkozást az elviselhetetlen traumás helyzettel.

A második világháborúban az ilyen „szimpla” pszichés elhárító mechanizmusok már nem, vagy csak nagyon korlátozottan váltak be, hiszen az



életveszély, a fenyegetettség nemcsak a fronton harcoló katonákat, hanem, így vagy úgy, mindenkiket érintett. A közel hat évig tartó és egyre fokozódó életveszély, barbarizmus maradándó, súlyos személyiségzavarokat okozott sokakban abból a generációból, amely ezeket az éveket átélte és végigszenvette.

A pszichopatológiában *Judith Kestenberg* (5) vezette be a „túlélési szindróma” elnevezést. Ő ismerte fel a második világháború után született generáció egyes tagjainál azt a jellegzetes, pszichotikusnak imponáló tüneti képet, hogy a Holocaust megpróbáltatásait átélte szülők pszichopatológiája áttevéődik az utódokra.

1982-ben figyeltem fel először a Holocaustot (9), illetve a második világháborút átéltek utódainak, a harmadik és a negyedik generációnak jellegzetes karaktervonásaira, neurotikus tünetképzésre való érzékenységre.

Tanulmányomban négy szerzőre hivatkozom: *Sibylle Escalona*, a *Schwebel* házaspár és *John Mack* idevonatkozó munkásságára. Vizsgálataik eszköze a kérdőíves felmérés, amelynek keretében azt tanulmányozták, hogy az atomfenyegetettség mennyiben befolyásolja a különböző korú amerikai gyerekek érzelmi életét, gondolkodását.

*Escalona* (1, 2) az általa 1962–63-ban végzett felméréseknél a kérdéseket úgy állította össze, hogy azok nem utaltak közvetlenül a háborúra, sem a politikára, a válaszokban a háború és a béke kérdése mégis domináns szerepet játszott. Kérdései a következők voltak: 1. Gondolsz-e arra, milyen lesz a világ 10 év múlva? 2. Mit szeretnél, miben különbözzön a maitól? 3. Ha lenne három kívánságod, mi lenne az? A megkérdezett (311) gyerekek 70 százalékának válaszában szerepelt a háború és a béke kérdése, és kifejeződött a világbéke iránti vágy. *Escalona*, aki a gyermekkorra általánosan jellemzőnek tartja a mítikus dolgok iránti érzékenységet, a válaszoknál azt tapasztalja, hogy azokban a teljes pusztulásról szóló fantáziák mintegy átkerülnek a realitásba. Mindezek mellett az a véleménye, hogy kérdőíves felméréssel nem lehet elérni, hogy a tudattalan félelmek, várakozások tükröződjének a válaszokban. Az említett indirekt kérdésfeltevéshez nagymértékben hozzájárult ez a feltételezése is.

*Milton Schwebel* 1961-ben (7), a berlini válság után végzett felméréseket New Jersey-ben. 3000 diákot kérdezett meg, majd a kubai válság első hetében 300 diáknál megismételték a vizsgálatot. A következő kérdéseket tették fel: 1. Lesz-e háború? 2. Izzgat-e ez a kérdés téged, és miért? 3. Mit gondolsz az atombiztos óvóhelyektől? Míg 1961-ben a gyermekek 50 százaléka válaszolta, hogy szerinte ki fog törni a harmadik világháború, 1962-ben ez az arány 25 százalék alatt maradt, holott köztudomású, hogy 1962-ben objektíve nagyobb volt a feszültség és a háborús veszély, mint 1961-ben. *Schwebel* abban látta a változás okát, hogy minél nagyobb a reális veszély, annál nagyobb elhárítás lép fel a gyermekeknél. Jellemzők voltak az ilyen válaszok: „Ha megengedném

magamnak, hogy gondoljak a háborúra, borzasztóan érezném magam.”

*Schwebelék* (8) megismételték a vizsgálatot 1978-ban, a Three Miles Island atomerőműben bekövetkezett baleset után, 368 gyereknel. Azt tapasztalták, hogy a megkérdezett gyerekek kevésbé élték át a reaktor meghibásodásából származó veszélyt, mint az atomháború, az atombomba kockázatát. *Schwebelék* ezt azzal magyarázták, hogy míg a gyermek számára a bomba konkrét dolog, a sugárzás csak egy elmosódó fogalom. Mivel a Three Miles Islandban bekövetkezett baleset nem követelt emberáldozatot, mindenki túlélte a veszélyt, a gyerekekben az az illúzió támadt, hogy az atombalesetet — szemben az atomháborúval — túl lehet élni. Ehhez az optimizmushoz kapcsolódott a gyermekeknek az az érzése is, hogy bíznak saját vezetőikben, azok vigyáznak rájuk. Ezzel a pozitív érzéssel szemben az atombomba ledobásához az ellenséghez kapcsolódó negatív, félelmi érzések asszociálódtak. Nagyobb gyerekek utaltak az atomerőművek szükséges energiatermelésére és csak a kisebbek akarták, hogy zárják be a reaktorokat. A *Schwebel*-féle vizsgálat jól tükrözi azt a pszichés jelenséget, hogy a gyermek belső érzelmeit, bizalmát és haragját egyaránt kivetíti a külvilágra.

Valamennyi felmérésnél sűrűn jelentkezett a vád a felnőtt generációkkal szemben, akik ilyen világot teremtettek számukra. Az elhárítás, a félelem letagadása sokkal gyakoribb a fiúknál, hiszen a félelemnélküliség hozzátartozik a „férfias” viselkedéshez.

*John Mack* (6) arról számol be, hogy 1978 és 1980 között 1000 Boston környéki iskolást, főleg serdülőket, kérdezett meg a következőkről: 1. Mi jut eszedbe a nukleáris szó hallatán? 2. Hány éves voltál, amikor először hallottál az atomtechnika eredményeiről? 3. Mit gondolsz, túlélne-e egy atomháborút? 4. Befolyásolja-e az atomtechnika jövője a házasságra és arra vonatkozó terveidet, hogy legyenek gyermekeid? A válaszok azt mutatták, hogy az atomháborús fenyegetettség jelentős befolyást gyakorol a serdülők személyiségfejlődésére. A nukleáris szó ilyen asszociációkat indított el: veszély, halál, szomorúság, robbanás, rák, hulladékok, bombák, környezetszennyezés, az emberi élet leértékelődése. Arra a kérdésre, hogy túlélne-e egy atomtámadást, a serdülők túlnyomó többsége nemmel válaszolt. A feleletekben általában cinizmus, szomorúság, keserűség és kiszolgáltatottság tükröződik. Bizonytalanok a jövőben és abban, érdemes-e egyáltalán tervezniük.

A vizsgálatokból azt az általános következtetést lehet levonni, hogy a bizonytalanság — van-e jövője az emberiségnek? — természetesen egyenként eltérő módon, de befolyásolja a gyermekek és a serdülők pszichés fejlődését. Megfigyelhető az is, hogy a veszélyekkel és feszültségekkel teli általános légkör hatása a gyermekek és a serdülők pszichés diszpozíciójára hosszabb távon nagyobb, mert az utóbbiakat a gyermek meg tudja osztani a felnőttekkel.

*Anna Freud, Dorothy Burlingham* (3) máso-



dik világháború utáni vizsgálatait, megfigyelései bizonyítják, hogy a háborúban a szüleiktől elválasztott, evakuált gyermekek, ha biztonságos környezetbe kerültek, akkor is fokozottabban sérültek, mint azok a gyermekek, akik szüleik mellett, velük együtt élték át a fenyegetettség időszakát. Békés körülmények között bölcsődébe, kórházba került gyermekek is átéltek a szeparációs szorongást, hiszen még nem értik meg, hogy a szülőktől való elszakadásuk csak meghatározott időre szól.

A külföldi tapasztalatok és vizsgálatok irányították figyelmemet arra a kérdésre, hogy vajon milyen a helyzet nálunk, mit éreznek, mit fantáziálnak, mitől rettegnek a mi gyerekeink az atomfenyegetettség korszakában? Mint klinikus pszichológus, napról napra találkozom sérült, háborútól rettegő gyerekekkel. Ahhoz, hogy reális képet kaphassunk a helyzetről, egy előzetesen ilyen szempontból nem szelektált gyermek populáció vizsgálatára van szükség.

### A vizsgálat módszertana

#### Első fázis: a kérdőíves felmérés

Az általam használt kérdőív hét kérdésből állt. Öt kérdést más szerzőktől vettem át, azzal a megfontolással, hogy a különböző országok felmérési adatait össze lehessen hasonlítani saját megfigyeléseinkkel. A két saját kérdés a negyedik és a hetedik.

A vizsgálat eredetileg 500 gyerek megkérdezésére irányult. A csernobili atomreaktor-baleset után kiterjesztettem további 100 gyerekre, azzal a céllal, hogy megtudjam, a baleset okozta félelmek megjelennek-e és milyen módon a gyermekek tudatában? A továbbiakban az első 500 gyermeket „A” csoportnak, a későbbi 100-at „B” csoportnak neveztem. A megkérdezett gyermekek száma így 600-ra emelkedett.

A felmérést az iskolában tanító pedagógusok végezték el. A kérdőívekre adott válaszokat minőségileg értékeltem, majd az adatokat számítástechnikai szakemberek matematikai statisztikai módszerekkel feldolgozták.

A kérdések a következők voltak:

1. Szoktál-e arra gondolni, milyen lesz a világ 10 év múlva? Miben fog különbözni szerinted a maitól?
2. Mit szeretnél, miben különbözön?
3. Mire gondolsz a szó hallatán: *ATOM*?
4. Mire gondolsz a szó hallatán: *HIROSIMA*?
5. Gondolod, hogy túlélnél egy atomháborút?
6. Mit gondolsz, lesz-e III. világháború?
7. Szoktál-e háborúról álmodni? Írj le egy álmot!

A Hirosimára vonatkozó kérdéssel a magyar gyermekek tájékozottságát kívántam felmérni. Az átlomra vonatkozó kérdéssel kísérletet tettem arra, hogy — Escalona fenntartásával ellentétben — kérdőíves módszerrel jussak el a tudattalan fantáziák feltárásához.

A megkérdezett 600 gyerek közül 350 általános iskolás, 250 pedig középiskolás: gimnazisták, szakközépiskolások és szakmunkástanulók. A kérdőíveket a gyermekek nem kapták kézbe, a kérdéseket a tanárok olvasták fel azért, hogy a későbbi háborúra vonatkozó kérdések ne befolyásolják az első kérdésekre adott válaszokat.

Az „A” csoportban megkérdezett gyermekek 78 százalékát, a „B” csoportbeliek 94 százalékát foglalkoztatja a jövő. A megkérdezettek 59 százaléka vágyódik békére, egészségre, az emberi kapcsolatok javulására, több zöld parkra. Az életszínvonal javulása, illetve a technika fejlődése csak a gyerekek 24 százalékának válaszában szerepelt. A feleletek jól tükrözik, hogy a gyerekek nagy része a boldogságot nem az életszínvonal emelésétől vagy a technika fejlődésétől várja, hanem a békétől, a meleg emberi kapcsolatoktól és más, nem materiális értékektől (1. tábla).

A harmadik kérdéssel már közelíteni kívántam a neuralgikus pontokhoz. Döbbenetes képet tükröznek a válaszok arra a kérdésre, hogy „Mire gondolsz, a szó hallatán: atom?” A 10 éves gyerekek 89 százaléka a háborúra asszociál. Még 11 éves korban is 86 százalék ezek aránya, de 10 százalékuk már képes komplex módon együtt látni az atomenergia békés és háborús felhasználásának lehetőségeit. A számok alapján a 13—14 évesek a legkiegyensúlyozottabbak. Náluk a háborús asszociációk részaránya 61, illetve 53 százalék. A békés és háborús felhasználásra egyaránt gondolók aránya 36, illetve 31 százalékra növekedett ebben a két életkorban.

Az általános iskola befejezése, a régi környezettől való elszakadás és az új környezetbe kerülés hatására 20 százalékkal, 73 százalékra növekedett az atom szóról a háborúra asszociációk aránya, és 13 százalékkal, 18 százalékra csökkent a komplexen látók aránya. Ezek az értékek a későbbi életkorban alig változtak.

Összesítve valamennyi korosztály válaszait: 5 százalék nem, vagy nem értékelhető módon válaszolt. 71 százalékuknál dominál a háborús felhasználás és csak 5 százalékuk említi a békés felhasználást. A gyerekek 19 százaléka gondol komplexen a békés és háborús felhasználásra.

Az általunk megkérdezett gyerekek hasonló válaszokat adtak, mint a Mack által vizsgált amerikai gyerekek. Szembetűnő, hogy a középiskolásoknál — a magasabb színvonalú fizikaoktatás ellenére — a komplexen látók aránya mindvégig alacsonyabb, mint az általános iskola VII., VIII. osztályosainál.

A „Mire gondolsz a Hirosima szó hallatán?” kérdés csak az általam szerkesztett kérdőívben szerepel. Tudni akartam, hány éves korban lép be a gyermekek tudatába a hirosimai esemény, illetve mennyire foglalkoztatja őket a fogalom mögött megbúvó rettenet. Az eredmény minden előzetes elképzelésemet felülmúlta.

313 gyerek (58 százalék) pontosan tudta és tényyszerűen leírta, hogy mi történt Hirosimában. További 226 válaszban (37,5 százalék) az egész emberiséget érintő fenyegetettség és félelem tükröződik a szó kapcsán. Mindössze 21 gyermek nem tudta és 24 gyermek nem válaszolt erre a kérdésre. A kettő együtt mindössze a megkérdezettek 7,5 százaléka. 16 gyermek (3 százalék) adott egyéb választ.

1. táblázat. Mit szeretnél, miben különböznek a világ 10 év múlva a maitól?

Válaszadók %-ban	A válaszokban megjelenő főbb tényezők								
	béke	egészség	emberi kapcsolatok	zöld környezet	technikai haladás	élet-színvonal	félelem (fegyver)	egyéb	nem válaszolt
„A” csoport	42	3	7	7	10	14	3	6	8
„B” csoport	37	4	7	14	10	20	4	—	4



2. táblázat **Gondolod, hogy túlélnél egy atomháborút?**

	„A” csoport	„B” csoport
Igen .....	8% (1)	10%
Nem .....	84%	90%
ebből: azonnali megsemmisülés .....	73% (2)	85%
későbbi fizikai következmények miatt .....	10% (3)	5%
egyéb okok .....	1% (4)	—
Ha túlélne is, nem érdemes (lelki okok) .....	6% (4)	—
Nem válaszolt .....	2% (5)	—

„A” csoport*	Korcsoportok szerint				
	1	2	3	4	5
10 éves	6	44	50	—	—
11 éves	4	71	16	8	1
12 éves	10	66	13	5	6
13 éves	15	55	24	6	—
14 éves	11	58	24	5	2
15 éves	2	98	—	—	—
16 éves	7	78	—	11	4
17 éves	14	76	—	10	—
18 éves	13	81	2	—	4

\* Az „A” és „B” csoport korcsoport szerinti bontása minimális eltérést mutat csupán

3. táblázat **Mit gondolsz, lesz-e III. világháború?**

	„A” csoport	„B” csoport
1. Nem lesz .....	48%	51%
2. Lesz, éspedig egy nem túl távoli jövőben .....	19%	9%
3. Lesz, de csak egy távoli jövőben .....	10%	12%
4. Lesz (közelebbi időmeghatározás nélkül) .....	13%	25%
5. Egyéb válaszok .....	5%	—
6. Nem válaszolt .....	5%	3%

*Válaszok nemek szerinti bontásban*

	1	2	3	4	2+3+4	5	6
„A” csoport	Fiúk	54	16	14	9	39	2
„A” csoport	Lányok	44	21	8	16	45	7
„B” csoport	Fiúk	52	6	17	21	44	—
„B” csoport	Lányok	49	13	6	30	49	—

Az ötödik kérdésre („Gondolod, hogy túlélnél egy atomháborút?”) adott válaszokban (2. tábla) a következő tendencia tükröződik:

Az általános iskola VIII. osztályában 11 százalék reméli, hogy túléli az atomháborút, 58 százalék azonnali haláltól retteg. A gimnázium első osztályában már csak 2 százalék gondolja, hogy túlélne, 98 százalék azonnali halált tételez fel. 13 és 17 éves korban a legmagasabb a túlélést remélők aránya. A következményektől, elsősorban a sugárzástól beálló haláltól, való félelem 10 éves korban a legerősebb (50 százalék). A kétségbeesés szülte öngyilkosság gondolata már 11 éves korban jelentkezik a gyerekek 8 százalékánál, majd ez az arány 5—6—5 százalékra csökken. A „B” csoportban ez a választípus eltűnik. A 15 éves válaszadóknál sem szerepelt ez a válasz (0 százalék), de 16 és 17 éves korban újra jelentkezett 11, illetve 10 százalékkal. Hazánkban, ahol a szuicidiumok aránya köztudottan igen magas, el kell azon gondolkodnunk, hogy a más veszélyhelyzet megoldásaként is szinte

tradicióvá váló szuicid kísérletek gondolata a 16—17 éves korban tetőződhet.

A hatodik kérdés a világháború lehetőségével foglalkozik. Négyféle választípust különítettünk el: 1. Nem lesz III. világháború. 2. Lesz III. világháború. 3. Lesz a közeljövőben. 4. Lesz egy távolabbi időben.

Emlékeztetni szeretnék rá, hogy Schwebelék 1961-ben 50 százalékban, 1962-ben pedig csak 25 százalékban kaptak igenlő választ, amiből arra lehetett következtetni, hogy a borúlátóbb válaszok csökkenő részaránya nem feltétlenül tükröz valódi optimizmust, inkább nagyobb elhárítást jelez.

A mi vizsgálatunk során az „A” csoportnál 48 százalék, a „B”-nél 51 százalék válaszolta a gyerekek közül azt, hogy nem lesz háború. 42, illetve 46 százalékuk igenlő választ adott, ezen belül különbözőképpen jelölték meg a háború kitörésének feltételezett időpontját.

Nemek szerint vizsgálva lényeges különbség volt a válaszoknál. A fiúknál jóval alacsonyabb a háborúra számítók aránya, mint a lányoknál. A számok feltehetően a fiúk katonaságtól való félelmét és ennek nagyobb elhárítását tükrözik.

A kérdőíven utolsóként szerepelt az a kérdés, hogy „Szoktál-e háborúról álmodni?”, azzal a megfontolással, hogy a felszínre hozott tudattalan fantáziák ne zavarják meg a reális kérdésekre adott válaszokat. A gyerekek 25 százaléka a kérdésre igennel válaszolt, 17 százalékuk le is írta álmát.

*Második fázis: a vizsgálat*

A kérdőíveken nem kértük feltüntetni a nevet, csak a nemet és az életkort. A IV—VIII. osztályos általános iskolások többsége azonban ráírta nevét a lapra. Ez a „hiba” adta az ötletet, hogy az íráskülső vagy a válasz alapján veszélyeztetettnek tűnő gyermekeket egyénileg exploráljuk, illetve személyiségvizsgálatot végezzünk annak felderítésére, fennáll-e a veszélyeztetettség, s így ellenőrizzük, hogy a kérdőívre adott válaszok elemzése alkalmas-e veszélyeztetett gyermekek kiszűrésére.

A válaszok, valamint az íráskülső alapján 18 gyermeket választottam ki. Orvos-pszichológiai vizsgálatukat két, pszichoterápiában is képzett orvos látta el. A vizsgálatok a gyermekek egyéni explorációját, Rorschach-vizsgálatot és az osztályfőnökkel való megbeszélést foglalták magukban.

Ismertetem két gyermek álmát és anamnéziséit:

A 12 éves Elvira álma:

„Körülbelül 6 éves voltam. Lementem vásárolni. Hazafelé nézem: félig le van bontva a ház. Rohanok haza. Belépek a lakásba, és húscsapatok voltak. Össze akartam rakni, és kijött az anyunak az arca. Bemegyek a másik szobába, ott a mama volt, rohantam le a lépcsőn, tovább nem tudom, mert anyu felkeltem, mert sírtam és kiabáltam. Még sok ilyet álmodtam, nem szeretném meg egyszer átélni.”

Az álm alapján megkerestük Elvirát. (Az explorációkat és a teszvizsgálatokat Kéthelyi Judit dr. végezte.) Elvira kettős-hármas tanuló. Szülei egyéves korában elváltak. Apja második házasságából két mostoha-, illetve egy féltestvére van. Az anya szülei is elváltak.

Elvira hat alkalommal volt kórházban, allergiás. 5 éves korától állandóan injekciózzák. Nem várt gyerek volt. „Engem nem akart az apu, hogy megszülessék, csak fiút akart. Decemberben, mint egy holdkóros, felkeltem éjjel, anyut leöntöttem egy pohár vízzel” — mondja.

A családi anamnéziséből: apja és annak második felesége alkoholista. Anyja néha remeg, zsibbad, a pulzusa szapora. Amikor Elvira 7 éves volt, anyja testvére részegen altatót vett be és megfulladt.

A kislányt baleset is érte, kézcsontrepedése volt. Rorschachjában organikus jegyek, depresszióra, szorongásra utaló válaszok vannak: vérszomjas vadállatok, egymásnak rohanó bikák.

A nyolcadikos László álma:



„Hitler áll az emelvényen, és beszél, hogy kell győznünk.”

A fiú négy tárgyból áll bukásra. Anyja testvére Rákóczi téri prostituált, börtönben is volt. A gyerek négyhónapos korában váltak el a szülei. Az apa súlyos alkoholista. Az anya intézetben nevelkedett. Laci pénzben billiárdozik játéktérmekekben, volt, hogy két óra alatt 2000 forintot nyert. (Ez természetesen a gyerek elbeszélésén alapul, igaz voltát nem ellenőriztük.) Két alkalommal volt rendőrségi ügye, mindkét esetben betörés miatt, de mert kiskorú, nem voltak következményei. 7 éves korában balesetet szenvedett, elgázolta egy busz. Néhány napig eszméletlenül fektült, eltört a válla. Egy-két éve cigarettázik, ő maga is iszik. Tizennegyedik születésnapján állítólag 4000 forintot ivott el. Álmában sokszor meghal, atombalesetről is álmódott. Bűnöző szubkultúrában él. „Ha lenne szervezett alvilág, annak Laci apja lenne a vezére” — mondja az igazgató.

Rorschachja nagy érzelmi deficitet, agresszív fantáziák mellett magas színvonalú elaborációs készséget jelez.

#### A vizsgálat összegzése

A vizsgálat eredményeit összevetve a külföldi felmérések tapasztalataival, megállapítható, hogy nincs alapvető különbség. A fenyegetettség érzése olyan mértékű és annyira általános, hogy a társadalmi rendszerek közötti különbségek nem befolyásolják az egyetemes veszélyérzetet.

A nukleáris fenyegetettség és az a tény, hogy az emberiség szembekerül saját elpusztításának lehetőségével, megzavarja a gyermekek személyiségfejlődését. A kiszolgáltatottság, az állandó életveszély lehetősége elhúzódo pszichotrauma-ként hat érzelmi életükre — természetesen nem minden gyermeknél és családnál egyforma súlylyal. Ismeretes, hogy a gyermek gondolkodására jellemző, milyen nehezen tud megbirkózni az elmúlás, a halál gondolatával. Kiegyensúlyozott körülmények között ez a félelem a reális, elviselhető szorongások szintjén marad. Ha az emberiség számára reális veszéllyé válik önmaga elpusztításának lehetősége — s a nukleáris fenyegetettség ezt a veszélyt testesíti meg — nem csoda, ha a gyermekek halálfélelme felerősödik.

A klinikai tapasztalatok és az átlagos populációból kiválasztott gyermekek vizsgálati anyaga egyaránt azt támasztják alá, hogy a gyermekek pszichés értelemben közvetlenül nem a háborús fenyegetettségtől betegednek meg. A válaszok és az íráskép alapján kiválasztott 18 megkérdezett gyermek anamnéziséből jól követhető volt mind a megzavart személyiségfejlődés, mind a megzavart családi élet.

Az adatgyűjtést április első hetében kezdtem el. Azóta két félelmetes esemény rázta meg a közvéleményt: Líbia bombázása és a csernobili katasztrófa. A tömegkommunikációs eszközök naponta közölnek híreket helyi háborúkról, kísérleti atomrobbantásokról, atomreaktorok meghibásodásából adódó balesetekről és ezek potenciális veszé-

lyeiről, sugárfertőzéssel járó betegségekről, azok szörnyű következményeiről, s ezekkel állandó izgalomban tartják a gyermekek tudattalan fantáziáit.

A felkavart tudattalan fantáziák talaján az élet aktuális változásai (óvodába, iskolába kerülés, betegség keltette szorongások) felerősödnek, megjelenik a fokozott szuicid készletés, a balesetveszély és súlyosabb esetekben pseudopszichotikus állapotok jönnek létre. A gyermekfantáziák annak a világnak a közérzetét tükrözik, amely a technika fejlődését önmaga ellen fordítva, saját létét fenyegeti, miközben csak halvány pasztell-színekkel jeleníti meg a békés felhasználás áldásait.

A vizsgálatokból az is látható, hogy a megkérdezett gyermekek közül a 15—18 évesek csoportja, ezen belül a lányok a legveszélyeztetettebbek a háborús fenyegetettség okozta neurózis szempontjából.

*Köszönetnyilvánítás:* Köszönetet mondok *Varga Tibor dr.-nak*, az IPPNW titkárnak, aki a szakirodalmat rendelkezésemre bocsátotta, *Bárdos Katalin* pszichológusnak, *Czoczek Erzsébet*, *Fried Ilona dr.*, *Gimes Endre*, *Stark Andrásné dr.* tanároknak, akik a kérdőíves felmérést készítették, *Kéthelyi Judit dr.* és *Ungár Katalin dr.* orvosoknak, akik a veszélyeztetett gyermekek kivizsgálását végezték, valamint *Huszert József* tanárnak, aki a számítógépes programokat kidolgozta és *Frombach Zoltán III.* osztályos tanulóknak, aki a gépi munkát ellátta. *Bánhidi Katalin*, *Kiss Margit* és *Reményi Gábor* az adminisztrációs munkában segítettek. Közreműködésük nélkül e tanulmány nem jöhetett volna létre.

*IRODALOM:* 1. *Escalona, Sibyle:* Growing up with threat of nuclear war. Some Indirect Effects on Personality Development. Implications for Professionals in: Medical Article on Nuclear War. The Bulletin of the Atomic Scientists, 1981. — 2. *Escalona, Sibyle:* Children's responses to the nuclear war threat. Children and war. (Proceedings of Symposium at Siutlo Baths, Finland 1983, 24. 3—27. 3. — 3. *A. Freud, D. Burlingham:* Young Children in Wartime. George Allen and Lenwin. London, 1942. — 4. *Ferenczi Sándor:* A háborús neurózisok pszichonálízise. Lelki problémák a pszichoanalízis tükrében. Magyar Hírmondó 199—225. old. Magvető Kiadó, 1982. — 5. *Kestenber, J. S.:* Kinder von Nazi-Verfolgten. Psyche 1947, 28, 3. — 6. *Mack, John E.:* Psychosocial effects of the nuclear arms race in: Medical Articles on Nuclear War. The Bulletin of the Atomic Scientists, 1981. — 7. *Schwebel, Milton, Ph. d. and Schwebel, Bernice:* Children's reactions to the threat of nuclear plant accidents in: Medical Articles on Nuclear War The Bulletin of the Atomic Scientists, 1981. — 8. *Schwebel, M.:* Effects of the Nuclear War Threat on Children and Teenagers: Implications for Professionals in: Medical Articles on Nuclear War. The Bulletin of the Atomic Scientists, 1981. — 9. *Virág Teréz:* Children of the Holocaust and their Children's Children: Working through current trauma in the psychotherapeutic process. Dynamic Psychotherapy. Vol. 2., No. 1. Spring/Summer 1984. Brunner Mazel, Inc./47.

(Virág Teréz, dr., Budapest, Kárpát u. 60. 1133)



# Alkcema

KENŐCS

T 200; S 010; S 200

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

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

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

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

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

Allergiát, szenzibilizációt ritkán okoz.

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

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

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

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

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

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

Az arc bőrön való krónikus alkalmazása kerülendő.

Nagy felületen — különösen kötés alatt tartósan — nem alkalmazható.

Gyermekeknek csak kivételes esetben rendelhető.

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

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

**TÉRÍTÉSI DÍJ:** 4,— Ft



**FORGALOMBA HOZZA:**



MÁRK LÁSZLÓ DR.,  
KATONA ANDRÁS DR.,  
ÉS OROSZ ISTVÁN DR.

## A fel nem ismert acut myocardialis infarctusról

Békés megyei Kórház-Rendelőintézet, Gyula,  
II. Belgyógyászat-Kardiológia (főorvos: Deli László dr.)

A szerzők kórházuk 5 éves anyagában az acut myocardialis infarctusban elhaltak sectióval igazolt eseteinek klinikai tüneteit, EKG és enzimvizsgálati eredményeit elemzik, különös tekintettel a fel nem ismert esetekre. A klinikusok 232, acut myocardialis infarctusban meghalt esetből 171-ben (74%) ismerték fel, illetve feltételezték infarctus fennállását. A 61, fel nem ismert acut myocardialis infarctusban szenvedő betegek között gyakoribbak voltak (31 eset, 51%) az atípusos klinikai tünetek, mint a felismertekben (171-ből 48 eset, 28%). A fel nem ismert esetek között négy és félszer gyakrabban volt negatív az EKG, mint a felismertekben (61-ből 11 eset, 18%, illetve 171-ből 6 eset, 4%). Megállapítják, hogy a diagnosztikában jobban ki kellene használni az enzimvizsgálatok nyújtotta lehetőségeket, és mivel a fel nem ismert infarctusok között a hátsófalialak gyakoribbak (61-ből 35 eset, 57%; a felismertekben 171-ből 60 eset, 35%), a paravertebralis EKG elvezetések rutinszerű bevezetése javíthatja a felismerési arányt.

*Unrecognized acute myocardial infarction.* The results of post-mortem examinations of patients died of acute myocardial infarct over a period of 5 years were analysed. The clinical signs, ECG and enzyme examinations were taken into account with special regard to unrecognized cases. Of the 232 cases studied clinicians recognized or assumed infarct in 171 (74%) subjects. In the 61 patients with unrecognized acute myocardial infarct atypical symptoms were more frequent (31 cases, 51%) than in those with recognized acute myocardial infarct (48 of 171 cases, 28%). ECG proved to be negative 4.5 times more often in the unrecognized cases than in those with recognized myocardial infarct (11 of 61, 18% and 6 of 171, 4%, resp.). The authors think that the results of enzyme examinations should be utilized better in diagnostics. As in recognized cases the infarct of the posterior wall occurs more frequently (35 of 61, 57% and 60 of 171 recognized cases, 35%) the introduction of paravertebral ECG lead as routine is highly recommended.

Az AMI klinikai spektrumában mindig marad a betegség egy csoportja, mely nem kerül felismerésre sem a beteg, sem az orvos részéről. Margolis és mtsai framinghami tanulmányában (8) az infarctusos esetek 23%-ára a kétvétenkénti rutin EKG vizsgálat derített fényt, Medalie és Goldbourt felmérésében (9) 40% a FNAMI-ok aránya.

A FNAMI-os esetek egy részében retrospektíve megállapítható „enyhe pleuritis”, „egy kis gyomorrontás”, „múló reumás vállfájdalom”, melyeknek a beteg vagy orvosa nem tulajdonított különösebb jelentőséget. A FNAMI-ok másik része „néma”, a betegnek nincs betegségérzetet okozó panasza. A néma AMI gyakoriságát az

egyik szerzők eltérő értékekben adják meg: Margolis idézett tanulmányában 12%, Friedberg szerint 3–4% (4), Mörl anyagában 23,5% (10), a hazai irodalomban Gábor szerint 15% (5), Brenner és Szentcsiki anyagában 9,1% (3).

A FNAMI-okkal az orvos rutin EKG vizsgálatok elvégzésekor vagy sectiók alkalmával találkozik.

A FNAMI irodalomban közölt igen magas száma késztetett arra, hogy megállapítsuk kórházunkban a sectióval igazolt FNAMI-ok arányát. Vizsgáltuk, hogy mi miatt maradt el a helyes diagnózis felállítása, és olyan lehetőségeket kerestünk, melyek a jövőben elősegíthetik az atípusos formában jelentkező esetek felismerését.

### Rövidítések:

- AMI — acut myocardialis infarctus
- FAMI — felismert acut myocardialis infarctus
- FNAMI — fel nem ismert acut myocardialis infarctus

### Betegek és módszer

Vizsgálataink alapját kórházunk (Békés megyei Kórház-Rendelőintézet, Gyula) különböző osztályain 1979. január 1. és 1983. december 31. között meghalt azon betegek képezték, akiken a kórboncolás halál-ókként AMI-t állapított meg (friss coronaria thrombus és/vagy makroszkópos friss szívmelhalás alapján).



A betegek kórrajzait áttekintve elemeztük a klinikai tüneteket, a rendelkezésre álló laboratóriumi és EKG vizsgálati eredményeket. A myocardium állapotának kórbonctani lelete és a klinikai kép alapján igyekeztünk megállapítani a coronaria obstructio keletkezési idejét. Az EKG és laboratóriumi eredmények értékelésében csak az infarctus keletkezése után történt vizsgálatokat vettük figyelembe.

A klinikai tünetek alapján három csoportot alakítottunk ki. Típusosnak ítéltük meg a tüneteket, ha a betegnek bármilyen mellkasi panasza volt: atípusosnak, ha a panaszok között mellkasi fájdalom nem szerepelt, gyengeség, fáradékonyság, fulladás, eszméletvesztés, izzadás, bal kamra elégtelenség viszont igen. A nem kikérdezhető betegek csoportjába soroltuk azokat, akik agyvérzés, aphasia, coma, mentális retardatio miatt nem tudták panaszait elmondani.

Az EKG-kat vizsgálva négy csoportot alakítottunk ki. Bizonyító volt az EKG, ha az eltérések a WHO kritériumok alapján kétségtelen; gyanús, ha valószínű AMI-nak felelt meg. A negatív csoportban az EKG infarktus gyanúját nem vetette fel. A „nincs lelet” csoportba soroltuk azokat az eseteket, ahol egyáltalán nem, vagy a szívizomelhalás feltételezett időpontja után nem készült EKG.

A laboratóriumi tünetek értékelésében a rendelkezésre álló CK (kreatin-kináz), GOT és LDH eredményeket vettük figyelembe. Bizonyítónak vettük az enzimeredményt, ha a CK esetében meghaladta a normális érték négyszeresét, GOT vonatkozásában a kétszeresét, LDH esetében a másfélszeresét; gyanús-nak, ha a normális érték felső határa és a bizonyító érték közötti eredményt kaptunk (13). Negatívnak értékeltük az eredményt, ha nem lépte túl a normális érték felső határát. Ha az enzimeredmények nem mindig ugyanabba a csoportba való besorolást tették lehetővé, a magasabb értéket vettük figyelembe. A „nincs lelet” csoportba soroltuk azokat az eseteket, ahol enzimvizsgálat nem történt.

Külön vizsgáltuk azokat az AMI-osokat, ahol a betegség előben felismerésre került vagy annak gyanúja felmerült és külön a fel nem ismert eseteket. Ugyancsak külön elemeztük a belgyógyászati és külön a nem belgyógyászati osztályokon meghaltak adatait. A nem belgyógyászati osztályok közül a sebészeti, urológiai, ideg-pszichiatriai osztályokon volt AMI miatti halálozás.

### Eredmények és megbeszélés

Kórházunk osztályain a vizsgált 5 év alatt 2896 beteg halt meg, közülük 2201 került sectióra. A boncoltak aránya 76% volt. A sectiók során 232 esetben, 122 férfin (53%) és 110 nőn (47%) találtak AMI-t. A klinikai diagnózisok között 171 esetben (47%) szerepelt az infarctus, 61 esetben (26%) pedig nem. A 171 FAMI-os beteg között 92

(54%) volt férfi, 79% (46%) nő, a FNAMI-os betegek közül 30 (49%) férfi, (51%) nő.

Ismeretes, hogy idősebb korban az AMI gyakran jelentkezik atípusos formában, tehát nehezebben felismerhető. A FAMI-osok életkora (átlag  $\pm$  SD)  $66 \pm 11,5$  év ( $62 \pm 12,2$  a férfiakon,  $70 \pm 9,3$  a nőknél), a fel nem ismerteké  $70 \pm 10,9$  év ( $69 \pm 12,6$  a férfiaké,  $71 \pm 8,9$  a nőké). A FAMI-os és a FNAMI-os esetek átlagos életkora között statisztikailag szignifikáns különbség van ( $p < 0,025$ ). A felismert és fel nem ismert infarctusos férfiak átlagos életkora közötti különbség is szignifikáns ( $p < 0,02$ ), de a nők eseteiben nem az.

A FAMI-osok túlélési ideje (átlag  $\pm$  SD)  $3,7 \pm 5,2$  nap, a FNAMI-osoké  $4,0 \pm 3,3$  nap, a közöttük levő különbség nem szignifikáns. Magas volt az egy napon belül meghaltak aránya. Az egy napnál hosszabb ideig észlelt esetek aránya a FAMI csoportjában 48% (82 eset), a fel nem ismerteken 72% (44 eset). E számokból kitűnik, hogy nem bizonyítható az a logikusnak látszó feltételezés, mely szerint az AMI-ok fel nem ismerésének egyik oka a rövidebb észlelési idő lenne.

A klinikai tünetek szerinti megoszlást feltűntető 1. táblázatban a FAMI-ok és a FNAMI-ok csoportjában külön tüntettük fel az összes, és külön a belgyógyászati és a nem belgyógyászati esetek számát és előfordulási gyakoriságát. A FAMI-okban a típusos, a fel nem ismerteken az atípusos tünetek voltak a gyakoribbak. Az a tény, hogy a FNAMI-ok csoportjában négyszer gyakoribb a nem kikérdezhető betegek aránya, a jól kooperáló betegről felvehető anamnézis fontosságát bizonyítja.

Az EKG eltérés szerinti megoszlást részletező 2. táblázatban látható, hogy nagy azoknak az eseteknek a száma, ahol nem készült EKG. A nem belgyógyászati osztályokon ez az osztályok jellegéből adódik, a belgyógyászaton pedig abból, hogy csak az AMI sectio alapján megállapított keletkezési ideje után készült EKG-kat vettük figyelembe (a „nincs lelet” csoportba soroltuk azokat az eseteket is, ahol az AMI más betegség miatti osztályos kezelés alatt álló betegen alakult ki, és csak a beteg felvételekor készült EKG). A FNAMI eseteiben, az EKG négy és félszer gyakrabban volt negatív, mint a FAMI-okban.

1. táblázat A felismert és a fel nem ismert akut myocardialis infarctusos esetek klinikai tünetek szerinti megoszlása

Tünetek	FELISMERT AMI						FEL NEM ISMERT AMI					
	Belosztályon száma aránya (%)		Más osztályon száma aránya		összes száma	aránya (%)	Belosztályon száma aránya		Más osztályon száma aránya		összes száma	aránya (%)
típusos	106	64	3	3/6	109	64	7	7/43	3	3/18	10	16
atípusos	46	28	2	2/6	48	28	20	20/43	11	11/18	31	51
nem kikérdezhető	13	8	1	1/6	14	8	16	16/43	4	4/18	20	33
összesen	165	100	6	6/6	171	100	43	43/43	18	18/18	61	100



2. táblázat **A felismert és a fel nem ismert akut myocardialis infarctusos esetek EKG-eltérés szerinti megoszlása**

EKG	FELISMERT AMI						FEL NEM ISMERT AMI					
	Belosztályon		Más osztályon		összes száma	aránya (%)	Belosztályon		Más osztályon		összes száma	aránya (%)
száma	aránya (%)	száma	aránya	száma			aránya	száma	aránya	száma		
bizonyító	144	87	2	2/6	146	85	12	12/43	1	1/18	13	21
gyanús	14	8	0	0	14	8	8	8/43	4	4/18	12	20
negatív	6	4	0	0	6	4	7	7/43	4	4/18	11	18
nincs lelet	1	1	4	4/6	5	3	16	16/43	9	9/18	25	41
összesen	165	100	6	6/6	171	100	43	43/43	18	18/18	61	100

3. táblázat **A felismert és a fel nem ismert akut myocardialis infarctusos esetek enzimeltérés szerinti megoszlása**

Enzim- eredmény	FELISMERT AMI						FEL NEM ISMERT AMI					
	Belosztályon		Más osztályon		összes száma	aránya (%)	Belosztályon		Más osztályon		összes száma	aránya (%)
száma	aránya (%)	száma	aránya	száma			aránya	száma	aránya	száma		
bizonyító	78	47	0	0	78	45	16	16/43	4	4/18	20	33
gyanús	10	6	0	0	10	6	3	3/43	0	0	3	5
negatív	11	7	0	0	11	7	7	7/43	1	1/18	8	13
nincs lelet	66	40	6	6/6	72	42	17	17/43	13	13/18	30	49
összesen	165	100	6	6/6	171	100	43	43/43	18	18/18	61	100

4. táblázat **Az AMI lokalizáció szerinti megoszlásának összehasonlítása**

Az AMI lokalizációja	FELISMERT AMI a belgyógyászati osztályok anyagában				FEL NEM ISMERT AMI a jelen anyagban					
	száma	aránya (%)	száma	aránya (%)	Belosztályon		Más osztályon		összes	
					száma	aránya	száma	aránya	száma	aránya
anterior	597	52	75	44	12	12/43	10	10/18	22	36
posterior	470	41	60	35	27	27/43	8	8/18	35	57
kettős lokalizációjú	75	7	36	21	4	4/43	0	0	4	7
összesen	1142	100	171	100	43	43/43	18	18/18	61	100

Az enzimeltérés szerinti megoszlást bemutató 3. táblázatból látható, hogy a FNAMI-ok csoportjában az enzimeredmények  $\frac{1}{3}$  részben, s ha azokat az eseteket leszámítjuk, ahol nem történt enzimvizsgálat, akkor közel  $\frac{2}{3}$  részben bizonyították AMI fennállását. (Ezek az arányok az EKG eltérések által mutatottakhoz hasonlóak.) Tanulságként vonható le, hogy ha a beteg rutin laboratóriumi vizsgálatakor magas, a klinikai képbe nehezen beilleszthető enzimeredményt találunk, fel kell hogy merüljön tünetszegény AMI lehetősége. Az, hogy a nem belgyógyászati osztályokon milyen gyakran marad el az enzimvizsgálat (6/6, ill. 13/18), megfontolandóvá teszi ezen osztályokon a rutin laboratóriumi vizsgálatok GOT-val való kiterjesztését. Emelkedett érték esetén specifikusabb enzim meghatározása (CK izoenzim) is szükséges lehet, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy nem specifikus enzimek emelkedését

sebészeti és urológiai betegeken az elvégzett műtétek is okozhatják.

A 4. táblázatban anyagunkat Katona és mtsai (7) adataihoz, a gyulai belgyógyászati osztályok 13 év alatt meghalt és túlélő AMI-os eseteinek lokalizáció szerinti megoszlásához hasonlítjuk. Csak anterior, posterior és kettős lokalizációjú (anterior és posterior) AMI-t különböztettünk meg, mert jegyzőkönyvei zömében a Kórbonctani Osztály is ezt a felosztást alkalmazta. Az elülső falra lokalizálódó AMI-ok mortalitása átlagosan magasabb, mint a hátsófaliké. De a FNAMI-ok között gyakoribb a hátsófal. Eszerint a hátsófal infarctus diagnózisa nehezebb. A FNAMI-ok között külön vizsgálva a belgyógyászati és a nem belgyógyászati esetek csoportját, látható, hogy a nem belgyógyászati esetek lokalizáció szerinti megoszlása hasonló a felismert esetekéhez, ugyanakkor a fel nem ismert belgyógyászati esetekben



5. táblázat Az enzim és az EKG-eredmények összefüggése a klinikai tünetekkel

Enzimek	EKG			Nincs lelet
	Bizonyító	Gyanús	Negatív	
<i>Típusos tünetek</i>				
Bizonyító	2	2	0	0
Gyanús	2	0	0	0
Negatív	0	0	0	0
Nincs lelet	1	1	1	1
<i>A típusos tünetek</i>				
Bizonyító	3	2	2	3
Gyanús	0	0	1	0
Negatív	0	0	1	3
Nincs lelet	2	2	3	9
<i>Nem kikérdezhető betegek</i>				
Bizonyító	2	2	0	2
Gyanús	0	0	0	0
Negatív	0	2	1	1
Nincs lelet	1	1	2	6

6. táblázat A diagnosztikus pontosság összehasonlítása

Forrás, időpont	A vizsgálat időtartama (év)	Esetszám	Helyes diagnózis (%)
Bean, 1938	10	176	65
Yater és mtsai, 1948	6	203	57
Paton, 1957	2	170	69
Johnson, 1959	2	62	61
Brenner és mtsai, 1978	20	447	41
Zarling és mtsai, 1983	2	100	53
Saját anyag	5	232	74

jogosultsága, amikor jódterápia nem jön szóba, és a posterior többség egyértelmű. Ez azt sugallja, hogy a belgyógyászati osztályokon, ahol az AMI diagnózisában jobban támaszkodnak az EKG-ra, fokozni kellene az EKG hatékonyságát a hátsófal infarctusok kimutatásában. Erre alkalmas volna a paravertebralis elvezetések rutinszerű bevezetése, s így a 12 elvezetéses „konvencionális” EKG 15 elvezetésre bővülne. Ugyancsak ajánlható, hogy minden gyanús esetben sorozatban készítsünk EKG felvételeket.

Az 5. táblázat a FNAMI-os esetek enzim és EKG eredményeinek, valamint klinikai tünetei-

nek összefüggését mutatja be. A típusos tüneteket mutató 10 eset közül 6 a „bizonyító EKG — bizonyító enzimemelkedés”, „bizonyító EKG — gyanús enzimemelkedés” és a „gyanús EKG — bizonyító enzimemelkedés” kategóriákba tartozik. Elméletileg ezek az esetek könnyebben felismerhetőek lettek volna. Az atípusos tüneteket mutató 31 eset már egyenletesebben oszlik meg a táblázat kategóriáiban. A 20, nem kikérdezhető esetek zöme a negatív és a „nincs lelet” csoportokba tartozik.

A 6. táblázat az irodalom alapján (1, 2, 6, 11, 12, 13) a helyesen diagnosztizált AMI-ok arányát hasonlítja össze 1938-tól napjainkig. 74%-os helyes felismerési arányával kórházunk előkelő helyet foglal el. De diagnosztikai munkánk finomítása elengedhetetlen. Ezt támasztja alá az is, hogy azon betegeknek, akik fel nem ismert infarctusukat túlélnek — szemben a dolgozatunkban elemzett betegcsoporttal — későbbi kezelése, rehabilitációja feltétlenül szükségessé teszi a pontos diagnózis felállítását.

Köszönetünket fejezzük ki Tóth Károly dr. osztályvezető főorvosnak a Kórbonctani Osztály anyagának rendelkezésünkre bocsátásáért és Csapó Györgynek a statisztikai számításokban nyújtott segítségéért.

IRODALOM: 1. Bean, W. B.: Infarction of the heart. (cit. Zarling, E. J. és mtsai) Ann. Intern. Med. 1983, 11, 2086. — 2. Brenner, F. és mtsai: A myocardialis infarctus diagnosztikus problémái 20 éves sectiós anyag tükrében. Orv. Hetil. 1978, 119, 269. — 3. Brenner, F., Szentcsiki M.: A tünetszegény és a néma myocardialis infarctus. Orv. Hetil. 1976, 117, 2723. — 4. Friedberg, Ch. K.: Disease of the heart. W. B. Sanders, Philadelphia, London, 1966. — 5. Gábor Gy.: Cardiologia az orvosi gyakorlatban. Medicina, Budapest, 1972. — 6. Johnson, W. J.: Unrecognised myocardial infarction. Arch. Intern. Med. 1959, 103, 253. — 7. Katona A. és mtsai: Az akut myocardialis infarctusos betegek ellátásának helyzete. Cardiol. Hung. Megjelenés alatt. — 8. Margolis, J. R. és mtsai: Clinical features of unrecognised myocardial infarction. Silent and symptomatic. Am. J. Cardiol. 1973, 32, 1. — 9. Medalie, J. H., U. Goldbourt, M. A.: Unrecognised myocardial infarction: five-year incidence, mortality, and risk factors. Ann. Intern. Med. 1976, 84, 526. — 10. Mörtl, H.: Der „Stumme” Myokardinfarkt. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1975. — 11. Paton, B. C.: The accuracy of diagnosis of myocardial infarction. Am. J. Med. 1957, 23, 761. — 12. Yater, W. B. és mtsai: Coronary artery disease in men 18 to 39 years of age. (cit. Zarling, E. J. és mtsai) Am. Heart. J. 1948, 36, 33, 481, 683. — 13. Zarling, E. J. és mtsai: Failure to diagnose acute myocardial infarction. JAMA. 1983, 250, 1177.

(Márk László dr., Gyula, Pf. 46. 5701)



DANCSIG AGNES DR.,  
KÁDÁR JÁNOS DR.,  
KONRÁDY ANDRÁS DR.,  
BOROSS JUDIT DR.  
ÉS BESZNYÁK ISTVÁN DR.

## Praeoperatív thyreotoxikus krízis kezelése intenzív gépi plasmapheresissel

Országos Onkológiai Intézet (főigazgató: Eckhardt Sándor dr.)  
Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet  
(főigazgató: Hollán Zsuzsa dr.)  
Fővárosi Balassa János Kórház-Rendelőintézet  
II. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Konrády András dr.)

A szerzők 29 éves nő kórtörténetét ismertetik, akinek gyógyszeresen kezelt hyperthyreosisa akut exacerbált, majd a műtéli előkezelés során a kombinált gyógyszeres kezelés ellenére thyreotoxikus krízis alakult ki. A gátlószerves kezelés és az intenzív gépi plazmacsere hatására a beteg műtétre alkalmassá vált. A szerzők ezúton hívják fel a figyelmet e súlyos kórkép új kezelési módszerére, amelyet hazánkban elsőként alkalmaztak sikerrel.

A thyreotoxikus krízis, amelyet viharos tünetei és lefolyása miatt az angol nyelvű szakirodalom „thyroid storm” névvel illet, a hyperthyreosis legdrámaibb megjelenési formája. Klinikai képét a cardiovascularis, neuromuscularis, gastro-intestinalis rendszer, valamint a thermoregulatio súlyos zavara jellemzi. Még ma is 30–40%-os mortalitással jár, kóma esetén a halálozás 50–60 közötti (11). Jelentkezhet pajzsmirigy műtétet követően (surgical storm), feltételezhetően a keringésbe került nagy mennyiségű hormon következtében. Másik megjelenési formája ma már egyre ritkább, amikor trauma, interkurrens betegség, jó d terápia hirtelen abbahagyása provokál krízist hyperthyreoticus betegen (medical storm) (4). Ezekben az esetekben a konvencionális terápia jó d (esetleg lithium), methimazol (Methothyrin), beta adrenerg blokkoló (Propranolol), Reserpin, Guanethidin, corticosteroid, antipyreticum, adequat folyadék-, elektrolyt pótlás, parenterális táplálás, szükség esetén digitalis, diureticumok adásából áll. Mindezek ellenére a thyreotoxikus krízis gyakran feltartóztatathatatlannal a beteg halálát okozza.

Ashkar és munkatársai (1) 1970-ben ismertették tapasztalataikat a thyreotoxikus krízis plasmapheresissel történő kezeléséről. Azóta ezen módszerrel szerzett kedvező tapasztalatokról né-

*Treatment of preoperative thyreotoxica crisis with intensive plasmapheresis.* Authors report the history of a thyreotoxic woman, age 29, whose hyperthyroidism relapsed despite of combined antithyroid treatment administered before surgery and then thyroid storm evolved. Antithyroid therapy and intensive plasma exchange made by machine resulted in an appropriate state for the surgery. Authors call attention to the new treatment method of this serious complication. This treatment protocol was applied successfully at first in our country.

hány közlés történt (2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14). Magunk betegünknel a konvencionális kezelés és a plasmapheresis ötvözetét alkalmaztuk. Tudomásunk szerint hazánkban ez az első ilyen módszerrel sikeresen kezelt thyreotoxikus krízis.

### Esetismertetés

A 29 éves nő pajzsmirigye 1 éve hirtelen növekedésnek indult, fokozatosan exophthalmus alakult ki. Fogyott, nyugtalanná vált, profúz izzadás jelentkezett. Más intézetben gátlószerves kezelésben részesítették, tünetei átmenetileg mérséklődtek. Ismételt felvételére hyperfunctiós panaszainak fellángolása miatt került sor. Kombinált gyógyszeres kezelés hatására euthyreosissal állapotba jutott. A sebészeti konzílium műtétet javasolt. Ekkor a Methothyrin kezelést abbahagyták. Ezután a beteg intézetünk Sebészeti Osztályára került, ahol emelkedő dózisban sol. Lugol, Diazepam, majd néhány nap múlva kiegészítésként Trasacor, Promethazin medicatióban részesült. A Basedow-Graves típusú hyperthyreosissal betegen exophthalmust észleltünk, pajzsmirigye kifejezetten megnagyobbodott (struma III) RR: 150/80 Hgmm, pulsus: felvételnél 70/min., később 90/110 min között volt, subfebrilis. A beteg a sedatívumok ellenére egyre nyugtalanabbá vált, bőre meleg, veritékes volt. Az egyre súlyosbodó tünetek miatt az Intenzív Osztályon folytattuk a kezelést: NaJ 3 g/die, Favistan inj. 120 mg/die, Prednisolon 100 mg/die, Tobanum, Diazepam, később lyticus coctail bevezetése sem hozott kielégítő eredményt, az intenzív kezelés 4. napján febris: 39,4 °C, tensio: 150/90 Hgmm, pulsus: 115–120/min. közötti, bőr meleg, veritékes volt. Idegrendszeri tünetek ekkor még nem jelentkeztek. Endokrinológus



	$T_3U$	$rT_3$	$T_3$	$FT_3I$	$T_4$	$FT_4I$	TSH
Normál érték	0,85—1,15	103—508 pg/ml	1,2—3,1 nmol/l	1—3,5	52—154 nmol/l	60—180	0,6—3,8 mIE/l
Plazmacsere előtt			> 7,7				
1. Plazmacsere	1,49	640	5,9	8,8	60	89	0,8
2. Plazmacsere előtt	1,28	330	4,2	5,3	64	81	0,8
után	1,51	250	4,9	7,3	48	72	0,6
3. Plazmacsere előtt	1,21	280	3,8	4,6	44	53	0,9
után	1,36	180	3,9	5,3	44	59	0,6
4. Plazmacsere előtt	1,20	190	3,9	4,7	48	57	0,7
után	1,45	1100	9,0	13,1	82	118	0,8
5. Plazmacsere előtt	1,15	260	2,9	3,3	84	96	0,6
után	1,42	200	5,4	7,7	40	56	0,6
I. Postop. nap	1,29	390	2,7	3,5	68	87	0,8

tanácsára terápián változtattunk: Favistan 320 mg/die, NaJ 2 g/die, lithium 1000 mg/die, (folyamatos se-lithium szint kontroll mellett), Propranolol 200 mg/die, Dexmethason 8 mg/die, antibioticum, hűtés. A kezelés 7. napján a fehérvérsejt-szám 1,5 G/l lett, ezért a Methimazol dózist csökkentenünk kellett, ugyanakkor a beteg komatózussá vált, a szívfrekvencia tovább fokozódott. Gépi plasmapheresis elvégzése mellett döntöttünk. A gépi plazmacsere folyamatos üzemi gépi sejtszeparátorral (Fenwalko CS 3000, ill. IBM 2997) történt. A substitutio a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően 5%-os human-albumin, ill. csoportazonos friss fagyasztott plazma volt. A se- $T_3$ , se- $T_4$ ,  $rT_3$  és TSH meghatározást RIA módszerrel végeztük, a  $T_3U$  meghatározás talcum adszorpció technikával történt. Az első plazmacsere után a tachycardia 100/min-ra mérséklődött. Ötszöri gépi plasmapheresis után a beteg afebrilis volt, tensio: 130/80 Hgmm, pulsus: 90/min, a beteg műtétre alkalmassá vált. A kétoldali subtotalis thyreoidectomiát követően újabb plazmacserére nem került sor, a beteg a műtét utáni 4. napon — mivel további intenzív kezelést nem igényelt — visszakerült a Sebészeti Osztályra, az operációt követő 14. napon pedig elhagyta a kórházat.

### Megbeszélés

A konvencionális terápia nem hozott gyors eredményt, ami ismerve a thyroxin lassú felezési idejét (6,7—7,2 nap normál körülmények között,  $4,4 \pm 1,1$  nap hyperthyreosis esetén) érthető (8, 9).

Ugyanakkor a leukopenia, mint a Methimazol kezelés szövődménye, tovább csökkentette az eredményes konvencionális terápia esélyeit. A kevés számú irodalmi közleményből már ismert eljárást választottuk: gépi plazmacserét. Így a lehető leggyorsabban sikerült a keringő pajzsmirigyhormonokat eliminálni és friss plazma, albumin segítségével új thyroxin-kötő fehérjékhez juttatuk a szervezetet.

Esetünkben a se- $T_4$  szintek az alsó normál tartományban voltak, vagy ez alatt. Ezt részben a gátlószert hatásával magyaráztuk, másrészt a hyperthyreosisban ismert meggyorsult  $T_4$ — $T_3$ ,  $T_3$ — $T_2$  átalakulással.

A se- $T_3$  koncentrációk a naponta végzett plasmapheresisek után fokozatosan csökkentek, műtét előtti napon a se- $T_3$  normális értékű volt. Ebből arra következtethetnénk, hogy a se- $T_3$  szint jobban

korrelál a klinikai állapottal, mint a  $T_4$  szint. Ezt magyarázza, hogy ha a  $T_4$  egyáltalán kifejt metabolikus aktivitást, akkor az a napi pajzsmirigyhormon termelés teljes metabolikus hatásának nem több mint 10%-áért felelős (3).

A klinikai javulás az egyes plazmacserék után jóval nagyobb volt, mint azt a hormonkoncentráció változások alapján várni lehetett volna. Volt azonban olyan plazmacsere is, amely után a  $T_3$ , illetve a  $T_4$  szint mérhetően nem változott, de a klinikai kép akkor is javult, tehát a klinikai tünetek nem mindig haladtak párhuzamosan a pajzsmirigy hormonok szérumszintjével. Ez nyilvánvalóan a pajzsmirigy hormon termelés, transzport, metabolizmus, ill. perifériás hatás a nucleáris receptorokon csak több compartmentes modellel analizálható megbízható módon. Mi ezek közül csak a serumcompartmentet vizsgálhattuk.

A hormonszintet közvetlenül nem határoztuk meg, ezekre a szabad hormon-indexek alapján következtettünk. Itt is fokozatos volt a csökkenés (táblázat).

A hormonszint süllyedése mindig másnap reggelre vált kifejezetté, amikor egyensúlyi állapot alakult ki. Az eluatumból nem történt meghatározás.

A lithium szerepe a hyperthyreosis kezelésében még nem teljesen tisztázott, minden valószínűség szerint gátolja a pajzsmirigyhormonok szekrécióját. Elsősorban olyan esetekben van létjogosultsága, amikor jódterápia nem jön szóba, és gátlószert intolerancia áll fenn, valamint a súlyos klinikai állapot miatt gyors thyreostaticus hatásra van szükség. Esetünkben ezért adtunk lithiumot.

Fentiek alapján úgy látjuk, hogy súlyos hyperthyreosisban, ill. thyreotoxicus crisisben a gyógyszeres kezelés kiegészítésére alkalmazott plasmapheresis igen hatásos. Alkalmazására elsősorban olyan esetekben van szükség, amikor nagy a struma, nagy az intrathyreoidális hormon-pool és ezért a konvencionális thyreostaticus terápia hatékonysága korlátozott és a klinikai kép súlyosága miatt a hyperthyreosis tüneteinek gyors megfékezése az elsődleges követelmény.



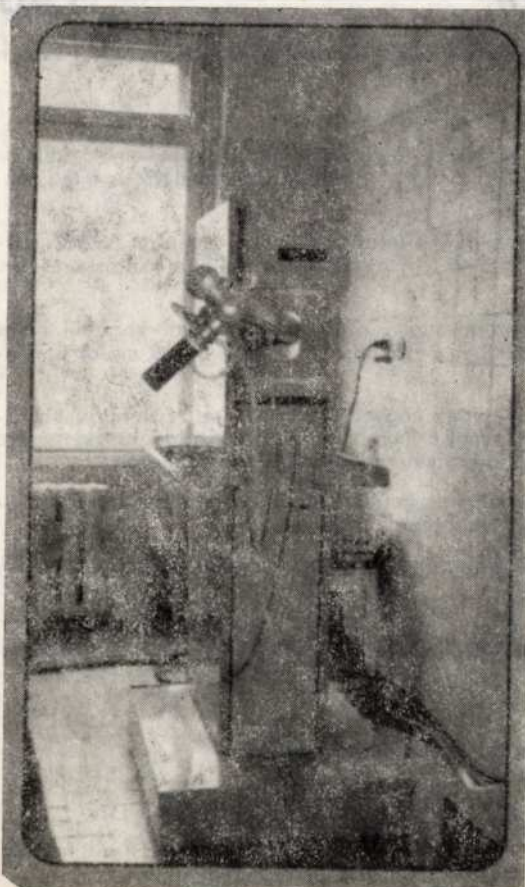
IRODALOM: 1. *Ashkar, S. és mtsai*: Thyroid storm treatment with blood exchange and plasmapheresis. *J. Amer. med. As.*, 1970, 214, 1275. — 2. *Brehm, G.*: Plasmapherese bei thyreotoxischer Krise. in *Therapeutic plasma exchange*. Springer, Berlin, Heidelberg, 1981, 99. o. — 3. *DeGroot, L. és mtsai*: The thyroid and its disease. Wiley, New York 1984, 79. o. — 4. *Dobyns, B. M.*: Prevention and management of hyperthyroid storm. *World J. Surg.*, 1978, 2, 293. — 5. *Herrmann, J. és mtsai*: Plasmapherese in der Behandlung der thyreotoxischen Krise. *Dtsch. med. Wschr.* 1974, 99, 888. — 6. *Hipp, F. X. és mtsai*: Oligosymptomatische thyreotoxische Krise und ihre Therapie durch Plasmapherese. *Med. Welt*, 1982, 33, 1171. — 7. *Horn, K. és mtsai*: Erfolgreiche Behandlung einer thyreotoxischen Krise durch kontinuierliche Plasmapherese am Blutzellseparator. *Klin. Wschr.*, 1976, 54, 983. — 8. *Martin, C. és mtsai*: Crise thyrotoxiqne aiguë post-operaatoire. *Traitement par*

plasmapherese. *Anesth. Analg. Réan.*, 1981, 38, 713. — 9. *Martin, C. és mtsai*: Postsurgical thyroid storm successfully treated with plasmapheresis. *Plasma Ther. Transfus. Technol.*, 1984, 5, 257. — 10. *May, M. E. és mtsai*: Plasmapheresis in thyroxine overdose: a case report. *J. Toxicol. Clin. Toxicol.* 1983, 20, 517. — 11. *Ogriseq, M. és mtsai*: Plasmafiltrationsbehandlung einer thyreotoxischen Krise. *Schweiz. med. Wschr.* 1981, 111, 592. — 12. *Shigematsu, T. és mtsai*: Successful treatment of a thyroid crisis with direct hemoperfusion and plasmapheresis. in *Therapeutic plasmapheresis I.* (T. Oda ed.) Schattauer, Stuttgart, New York, 1981. 559. o. — 13. *Suematsu, H. és mtsai*: Effect of plasmapheresis on thyroid hormone secretion. *Endocrinology*, 1970, 86, 1281. — 14. *Tshirch, L. S. és mtsai*: Die Behandlung des Coma Basedowicum durch Plasmapherese. *Med. Klin.*, 1975, 70, 807.

(Danczig Ágnes dr., Budapest, Ráth György u. 7-9. 1125)

## ÚJDONSÁG!

### Romaska-1. lézersebészeti műszer



Kiterjedt fertőzött felületek gyors ellátása nagyméretű képletek evaporálása üregi és felszíni műtéteknél.

#### A készülék előnyei:

- Jó vérzéscsillapítás
- Műteti mező kitűnő sterilizálása
- Rövidebb műteti idő és postoperatív szakasz
- Hatékony a szepikus, az égési és az idegsebészetben

#### Fontosabb műszaki adatok:

Sugárzási hullámhossz, $\mu\text{m}$	10,6
Folyamatos sugárzás maximális teljesítménye, W	100
Lézersugár minimális átmérője, mm:	
multimodális sugárzásnál	0,9
monomodális sugárzásnál	0,15

A készüléket exportálja:  
V/OMEEXPORT, USSR.

Forgalomba hozzák:  
OMKER, MEDICOR.

Információ:  
Medexport Iroda,  
Budapest, 1055  
Balassi Bálint u. 25.  
Telefon: 122-867, 316-531.





Az Akadémia és a Medicina Kiadó gondozásában megjelent  
orvosi szakkönyvek

**AKADÉMIAI**

Patthy L., Friedrich P. (szerk.)

**Multidomain Proteins**

Damjanovich S. és mtsai

**Symposia Biologica Hungarica Dynamics  
of Biochemical systems 1986.**

Csillik B. és mtsai

**The Protean Gate**

Littmann Imre

**Chirurgische Kenntnisse in der Allgemeinpraxis**

Hamar János-Korányi László:

**A gastrointestinalis hormonok**

94 oldal, 9 ábra,

ára kötve: 38,- Ft

**A biológia aktuális problémái 34. kötet**

Szerkesztette: Csaba György

264 oldal, 49 ábra,

ára fűzve: 45,- Ft

**Ételmérgeзések, ételfertözések**

Szerkesztette: Rodler Imre

215 oldal,

ára kötve: 65,- Ft

**MEDICINA**

**Lengyel László: Légzőtorna – légzésszabályozás**

148 oldal,

ára fűzve: 37,- Ft

**Az orvostudomány aktuális problémái 53. kötet**

Szerkesztette: Káldor Antal, Gergely János, Kulka Frigyes

188 oldal, 51 ábra,

ára fűzve: 49,- Ft

Marton István: **Kardiotokográfia**

174 oldal, 101 ábra,

ára kötve 69,- Ft

**Ismeretterjesztő könyvek:**

Id. dr. Kováts Ferenc: **Egészséges élet – derűs öregség**  
Használati utasítás az élethez. 3., javított kiadás

326 oldal, 62 ábra,

ára fűzve: 49,- Ft

**DEPRESSAN** tableta

**H 40**

**HATÓANYAG:** 25 mg dihydralazinum sulfuricum tablettánként.

**JAVALLAT:** Főleg egyéb antihipertenzív szerekkel (bétablokkolók, szaluretikumok) kombinálva a hipertónia középsúlyos, súlyos és malignus formáinak, a vese eredetű és terhességi hipertóniák kezelése.

**ELLENJAVALLAT.** Coronariasclerosis, akut kardiális infarktus, angina pectoris, súlyos szív-elégtelenség, dihydralazinnal szembeni túlérzékenység. Kifejezett atherosclerosis esetén csak kellő körültekintéssel adható.

**ADAGOLAS.** Individuális. A kezelést célszerű napi  $3 \times \frac{1}{2}$  tabl. adásával kezdeni, majd fokozatosan napi 4-szer  $1\frac{1}{2}$  tabl.-ra emelni. A maximális napi adag a 200 mg-ot ne haladja meg.

**MELLÉKHATÁS.** Különösen a kezelés elején vagy nagyobb adagok esetén fejfájás, szédülés, gyengeségérzés, nausea, tachycardia, amelyek maguktól vagy az adag csökkentésére megszűnnek. A tachycardia bétablokkolók adásával kedvezően befolyásolható.

**FIGYELMEZTETÉS.** A megfelelő gyógyszeradagok beállításának ideje alatt járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni tilos.

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



Gyártja: VEB Chemisch-pharmazeutisches Werk Oranienburg, NDK

Exportálja: AHB GERMED, NDK

Forgalmazza: Gyógyszerértékesítő Vállalat



**Az Európai Diabetes Társaság (EASD) 22. kongresszusa** (Róma, 1986. szeptember 16—22.).

Az Európai Diabetes Társaság szokásos évi kongresszusát Rómában rendezte 1986. szeptember 16—20-a között. A kongresszus elnöke D. Andreani professor volt, a színhely az Aurelia úton levő Ergife Palace Hotel kongresszusi központja. A szálloda kb. 5 km távolságra van Róma központjától, a kongresszus időtartama alatt külön buszok szállították a hallgatóságot a különféle rendezvényekre, társasági programokra. Noha nevében a kongresszus európai volt, a közel 2000 regisztrált résztvevő a világ minden részéből összesereglett a diabetológusok európai találkozójára. Japánok, amerikaiak mellett afrikai országok is képviseltették magukat, és valóban színes kavalkád volt a folyosókon, előadótermekben és a kiállító cégek helyiségeiben. Nagy világcégek (Novo, Boehringer, Eli Lilly, Hoechst, Nordisk stb.) kínálták kiadványaikat, készítményeiket, melyek jelentős része az otthoni ellenőrzések lehetőségeivel, eredményeivel, a túmentes fecskenedők és a tartós használatú készülékek leírásával foglalkozott.

A minden résztvevőnek kezébe adott programfüzet és a bejelentett és elfogadott előadások összefoglalója alapján lehetett csak áttekinteni a világgongresszussá növekedett találkozó eseményeit. A szervező bizottság 556 előadást tűzött műsorra, ebből 349 poster jellegű volt. Ez utóbbiak között kapott helyet a három magyar előadás is (Soltész Gy., Gerő L., Petrányi Gy. és munkacsoportja). A postereket nemcsak a meghatározott időpontban lehetett előadóikkal megbeszélni, hanem külön discussio is volt témakörök szerint (vese, immunológia, szigetsejt, per os antidiabeticumok, eszközök, pumpák, rheológia, BB patkányok, transplantatio, hypoglycaemia, insulin receptorok, neuropathia, hormonok, metabolismus, terheség). Ezek az üléselnökök csaknem minden poster szerzőjét pódiumra szólították, röviden el kellett mondaniuk dolguk lényegét, s utána vitára is volt lehetőség. A bőven 200 előadást 4 emlékelőadás (Orci, Viberti, Pipeleers és Waldhäusl) és 3 kiemelt előadás („state of art lecture” — Cooke, Brownlee és Persson) színezte, ezekben előadók összefoglalták témájuk mai állását (Golgi-apparátus és insulin kapcsolata, a diabeteses vesebeteg megelőzése, a szigetsejt bioszociológiája, az insulin-kezelés klinikai vonatkozásai, az ún. immunomo-

dulatio, az aminoguanid terápia ígéretes volta, a diabetes és a terheség).

Az előadások több szekcióban folytak, és nagyjából hasonló témakörökben, mint a posterek. Koránsem teljességre törekvően emelnék ki néhány témakört, melynek megállapításai figyelemre méltóak. Így pl. többen foglalkoztak (angolok, dánok, franciák) a renalis progressio kérdésével, s a vélemények zömmel megegyeztek abban, hogy a „szoros” diabetológiai kontroll lassítja a folyamat progressióját, úgyszintén a fehérjebevitel csökkentése is. A diabeteses retinopathia progressióját illetően a vélemények koránsem voltak egységesek, a tartós normoglycaemia nem mindig eredményezett javulást (düsseldorfi munkacsoport), az osliák véleménye ezzel szemben kedvező volt. Hasonlóképpen a tartós infúziós insulinozás hatását is ellentétesnek ítélték meg a retinopathia progressióját illetően, itt még a tartós megfigyelt eredményei sem azonosak. Főleg francia szerzők foglalkoztak a cyclosporin immunosuppressziós hatásával, a remissiók ráta 6 hónapig megközelítette az 50%-ot, de a mellékhatások is elég tetemesek voltak, főleg a napi adag függvényében. Transplantatio vonatkozásában inkább technikai kérdések és állatkísérletek szerepeltek (svédok, angolok, kanadaiak, nyugatnémetek, hollandok, s köztük Gerő L. és munkacsoportja is). A dánok különösen aktívak voltak, igen sok előadással szerepeltek, többek között ők mutatták ki a közös pathogenesisist a micro- és macroangiopathiában is. A terápiás próbálkozások közül az aminoguanidin kezelés ígéretesnek tűnik, amint ezt a már említett ötkötetes mű szerkesztőjétől, az amerikai Brownleettől hallottuk. Számos, zömmel amerikai előadás foglalkozott az aldose reductase inhibitor terápia biztató eredményeivel diabeteses neuropathiában. A szert az USA-ban Tolrestat néven forgalmazzák. Az eredményeket svájciak is megerősítették. Görögök (Raptis és munkatársai) két éves vizsgálatban rögzítették a human insulin előnyét a sertés insulinnal szemben újonnan diagnosztizált diabeteseseken, azt bizonyítva, hogy human insulinnal való kezelés során számottevő insulinellenes antitestek megjelenésével nem kell számolni. Talán kisebb előreszaladtak azzal a véleményükkel, hogy minden diabeteses beteg insulin kezelését human insulinnal kell kezdeni. A diabetesesek nevelése, oktatása is napirendi pontként szerepelt. Románok nyu-

gatnémetekkel együtt bizonyították az ilyen kurzusok nagyobb hatásosságát az ilyen kurzusokban nem részesülőkkel szemben. Hasonló eredményeket közöltek angol és portugál szerzők is.

Az egyes előadások a hozzájuk csatlakozó vitával együtt nem haladhatták meg a 15 perces időtartamot, ennek betartására az üléselnökök, de az előadók is nagyon ügyeltek. Ilyenformán a programban meghirdetett valamennyi előadás azonos időpontban került lebonyolításra, az előadói termekben tv-vetítések segítségével mindig lehetett tudni, máshol hányas számú előadás hangzik éppen. Csak így lehetett elkerülni a csúszásokat, s a vitázók is megszokták, hogy mondanivalóikat valóban röviden, lényegretörően mondják el. A sokféle náció, különösen a fiatalabb korosztály (igen nagy számban voltak jelen) igen magas szinten élt az egyetlen hivatalos nyelvvél, az angollal.

Néhány szót még a magyarokról. 17-en képviseltük hazánkat, többségükben budapesti intézetekben dolgozó diabetológusok, akikkel mindig lehetett találkozni az érdeklődésüknek megfelelő szekciókban.

A helyszín, Róma bőséges látnivalói, a gondosan kiválasztott társasági program (pápai audiencia, operai koncert — Solisti Veneti kamarazenekar forró sikere, kirándulás a Villa d'Este pompás szökőkútjaihoz, a fogadás és a bankett) a szakmai rész mellett emlékeztetessé tette az Európai Diabetes Társaság 22. kongresszusát.

A részvételért egészségügyi főhatóságunknak és a támogató Novo gyárnak jár köszönet.

Iványi János dr.

## Az I. Európai Gyermekegésztudományi Kongresszusról.

1986. augusztus 27—30. között rendezték meg Rotterdamban az I. Európai Gyermekegésztudományi Kongresszust. A kb. 350 résztvevő a világ minden tájáról, Kanadától Ausztráliáig, Urugvájától Japánig sereglett össze. A kongresszust a szakma „nagy öregje”, az angol G. Jackson-Rees professor nyitotta meg és tartott bevezető előadást a gyermekegésztudomány múltjáról, jelenéről és jövőjéről. A továbbiakban a szakma csaknem minden területét felölelő témák bevezető referátumai plenáris ülésen, a csatlakozó előadások két szekcióban zajlottak.

Az első fő témát, az újszülöttkori adaptációt és az életkorral összefüggő adaptációs problémák tárgyalását az USA-beli F. A. Berry referátuma vezette be, részletesen tárgyalva a tüdő, a keringés, a kiválasztás, az idegrendszer és az izomzat adaptációs és érési folyamatait, valamint az újszülött anatómiai sajátosságait.

A gyermekegésztudományi betegek



pszichológiai problémáiról a kanadai D. J. Steward, több hasznos gyermekaneszteziológiai könyv szerzője tartott összefoglalót. Foglalkozott a csecsemő és a gyermek kórházba kerülésének, a szülőktől, a családi környezettől történő elszakadásának pszichés vonatkozásaival, a problémát súlyosbító tényezőkkel, valamint azok enyhítési lehetőségeivel, amiből jelentős rész járul az anesztéziológusra is (pszichés és gyógyszeres előkészítés, anesztéziológiai módszerek korsoportok szerint differenciáltan, posztoperatív gondozás, pszichés támogatás az intenzív osztályon stb.).

Az inhalációs anesztetikumokról szóló referátum (W. S. Wren írásából) az izoflurán előnyeit hangsúlyozta ki a halotánál és az enfluránnal szemben mind keringési és légzési, mind pedig anyagcsere, immunológiai és neuroendocrin szempontból.

Az intravénás anesztetikumokról tartott előadásában F. A. Berry részletesen foglalkozott a fentanyllal, a ketamin és a diazepam gyermekaneszteziológiai vonatkozásaival.

A folyadékterápiáról és a shockkezelésről a svájci P. Dangel foglalta össze a legfontosabb elméleti és gyakorlati tudnivalókat.

Az izomrelaxánsok gyermekaneszteziológiai vonatkozásairól az angol D. A. Nightingale tartott értékes tájékoztatót. Kiemelte, hogy míg a depolarizáló izomrelaxánsok közül a succinylcholin továbbra is alapvető agens marad, különösen a gyors intubálást igénylő, súlyos esetekben, addig a nem depolarizáló relaxánsok csoportjában jelentős változás történt az utóbbi években: az ideális izomrelaxáns szemben támasztott követelményeket (gyors hatásbeállítás, viszonylag rövid hatástartam, gyors kiürülés, megbízható antagonizálhatóság, mellékhatásoktól — tachycardia, hypotonia, histamin-felszabadítás — való mentesség) leginkább megközelítő (hazánkban még nem hozzáférhető) vecuronium kezdi háttérbe szorítani a pancuroniumot és a többi nem depolarizáló relaxáns.

Az anesztézia közben történő monitorozás fontosságát a magyar gyermekaneszteziológusok által személyesen is ismért, nemrég hazánkban is előadást tartott finn O. A. Meretoja hangsúlyozta.

A csecsemő és a gyermek anesztézia közben bekövetkező légzésdepressziójával, a légzés sajátosságával és a lélegeztetési igényekkel az USA-beli S. G. E. Lindahl fog-

lalkozott, aláhúzza a korrekt kontrollált lélegeztetés jelentőségét.

A regionális anesztézia gyermekaneszteziológiai vonatkozásaival a nyugatnémet O. Schulte-Steinberg referátuma foglalkozott. Részletesen beszélt a spinális, epidurális, caudalis anesztézia, valamint a perifériás idegblokkadok lehetőségeiről, technikájáról.

Az ambuláns („egynapos”) gyermeksebészeti beavatkozások anesztéziájáról D. J. Steward beszélt átfogó, minden részletre kiterjedő referátumában (az alkalmas betegek kiválasztása, az ambuláns elvégezhető műtétek feltételei, az alkalmazható anesztéziológiai technika: premedikáció, bevezetés, fenntartás, az intubálás kérdése, monitorozás, folyadékpótlás, valamint a posztoperatív gondozás, fájdalomcsillapítás, végül az elbocsáthatóság feltételei mind szóba kerültek).

Az utolsó referátum a súlyos légúti problémákkal küzdő csecsemő és gyermek bronchoscopiájával (B. Smalhout Hollandiából) foglalkozott. A kitűnően dokumentált továbbképző előadás részletesen kitért a beavatkozás biztonságát szolgáló szervezési és technikai szempontokra, valamint a gyakoribb gyakorlati buktatók lehetőségeire.

Az említett 1 referátumon kívül 64 csatlakozó előadás hangzott el a négynapos kongresszuson, ezek közül 7 előadást tartottak szocialista országokból érkezett előadók (3 lengyel, 2 csehszlovák, 1 román és 1 magyar). A kiállított 41 poszter közül 7 poszter érkezett szocialista országból (2 lengyel, 2 román, 1 csehszlovák, 1 szovjet és 1 bolgár).

A magyar előadás (Praefort L., Verzár Zs., Tutsek L. és Boros M.: A pipecuronium bromid (Arduan) farmakodinámiai vizsgálata gyermekeken) a néhány éve törzskönyvezett és forgalomba hozott új, magyar, nem depolarizáló izomrelaxáns gyermekaneszteziológiai vonatkozásaival foglalkozott.

A rotterdami „De Doelen” kongresszusi központ modern épületében megtartott rendezvényen 21 nyugalom kiállító cég is részt vett, hasznos információkat nyújtó, gazdag anyaggal.

Az előadások időfegyelme jó volt, a kongresszusi palota „hivatásos” munkatársai mindent megtettek (és teljes sikerrel) a zökkenőmentes technikai lebonyolítás (tájékoztató, vetítés stb.) érdekében. A szünetekben a programfüzetben előre megjelölt szakemberek nyújtottak kon-

zultációs lehetőséget az érdeklődőknek.

A kongresszus bezárása után az európai országok gyermekaneszteziológusainak 25 fős tanácskozó testülete tartott ülést, megbeszélve a felmerült szakmai és szervezési problémákat. [E testületben részt vett mind a hét európai szocialista ország is 1—1 fővel, hazánkat Várkonyi Péter (Budapest, Semmelweis OTE II. Gyermekklinika) képviselte.] A kongresszus hallgatóságának soraiban öten voltak magyarok (saját költségén).

A kongresszushoz csatlakozó társasági programok (fogadások, hangverseny, sajtó- és borkóstoló), hölgyprogramok (kirándulások Amsterdamba, Alkmarba, Delftbe stb.) és a kongresszus szüneteiben nyújtott szolgáltatások (büfé, ebéd), valamint a helyszínek közötti szállítási gördülékenységének sikeres biztosítása mind az egész kongresszust rendező, rotterdami Sophia Kinderziekenhuis anesztéziológus munkatársainak igyekezetét dicséri.

A kongresszus — részben új, részben „örökzöld” — tanulságai számunkra az alábbiakban foglalhatók össze:

1. Fokozottabb gondot kellene fordítani a gyermekek pszichés műtéti előkészítésére.
  2. Csökkenteni kellene az inhalációs anesztetikumok (pl. halotán) alkalmazását az intravénás szerek (pl. ketamin, diazepam, fentanyl, midazolam) javára.
  3. Folyamatos vénás gyógyszerbeviteli lehetőséget és megfelelő iv. folyadékpótlást kell biztosítani anesztézia közben.
  4. Általánosabbá kell tenni a korszerűbb izomrelaxánsok alkalmazását csecsemők esetében is, és törekedni kell azok hatásának monitorozására.
  5. Szélesebb körben kell alkalmazni a kontrollált lélegeztetést műtét közben.
  6. El kellene terjeszteni a vitális paraméterek rutinszerű monitorozását műtét közben a biztonság fokozása érdekében.
  7. Biztonságosabb anesztéziát és betegellenőrzést kellene biztosítani a súlyos állapotú csecsemők és gyermekek bronchoscopos beavatkozásaihoz.
- Végezetül köszönetet mondok munkahelyemnek és az Egészségügyi Minisztériumnak e hasznos kongresszuson való részvételem lehetővé tételéért.

Praefort László dr.





**Igazságügyi orvostan**

**Gépjárműbiztonság.** (American College of Emergency Physicians): *Annals of Emergency Medicine*, 1985, 14, 822.

A mentőorvosok azok, akik az egészségügyi ellátás keretében rendszerint elsőként észlelik és veszik kezelésbe a gépjárműbalesetek áldozatait. Ugyancsak ők azok, akik legkorábban kerülhetnek kapcsolatba a baleset következtében elhunytak vagy megsérültek családjával, hozzátartozóival. Mentőorvosok a tanúi a mindennapos ember-vezetésegeknek, tragédiáknak.

Ezekből a megfontolásokból is kiindulva a Mentőorvosok Amerikai Kollégiuma szükségesnek tartotta a forgalombiztonság törvényerejű további (szükség esetén újra-) szabályozásának sürgető igényét felvetni, s annak mielőbbi megvalósítását szorgalmazni. Elutasító álláspontot foglalt el azzal a nézetrel szemben, mely szerint a közúti forgalom fegyelmező szabályozása sérti az egyéni, emberi jogokat. Egyetlen helyes viszonyulásnak az a megközelítés, illetve felismerés tekinthető, hogy a közlekedésrendészeti szabályok a gépjárműbalesetek megelőzését, vagyis a baleseti morbiditás és mortalitás hatékony csökkenését szolgálják.

*Törvények, utasítások, rendeletek súlyával, kötelező erővel, az alábbiakról kell intézkedni;*

1. Motorkerékpáron és hasonló járműveken (mopedek, kerékpárok), valamint a terep-, s hójáró gépjárműveken is a védő bukósíkok viselése.

2. Gépjárműveken (gépkocsi félelések) a vezető és az utasok teljes terjedelmű biztonsági öv használata.

3. Minden 1989 után gyártott gépkocsin biztosítandók a passzív berögzítés feltételei.

4. 4 éven aluli vagy 20 kg-nál könnyebb gyermekek csak a gépkocsiban rögzített ún. gyermeküléssel ülhetnek.

5. Ittas gépjárművezetőkkel szemben nevelő-büntető szankciók (bírságolás, jogosítvány bevonás, indokolt esetben börtönbüntetés) alkalmazása.

6. Az alkoholfogyasztás engedélyezett korhatára országosan és egységesen a 21. életévben állapítandó meg.

7. Érvényt szerezni azoknak a rendelkezéseknek, melyek megtiltják a láthatóan ittas személyek részére szeszes ital kiszolgálását.

8. Szigorúan meg kell tiltani minden gépjárműben a szeszesitalfogyasztást.

9. Gépjárművek belső (utas) teré-

ben alkoholtartalmú ital tartása, bármily nyitott edényzetben megtiltandó.

10. Fokozni kell az erőfeszítéseket államokon és településeken belül, a közúti forgalom szabályai ellen vétők határozott és egységes megítélése, elítélése, nem kevésbé nevelő befolyásolása — s ha szükséges — kezelése érdekében.

11. Olyan utasítás megalkotása, mely minden jogosítványai rendelkező gépjárművezető részéről beleegyezést biztosít a vezető vérének, leheletének, vizeletének alkohol-, vagy drogtartalom kimutatása, illetve meghatározása céljából végzett vizsgálatához.

12. Engedélyezni, hogy a rendőrtisztek a kilégtett levegőből előzetes tesztvizsgálatokat végezhesse (leheletszondázás).

13. Kötelezővé tenni az alkoholis és drogszint meghatározást halálos kimenetelű sérülést elszenvedett minden gépjárművezetőnél; továbbá minden vezetőnél, aki részese volt halálos vagy súlyos személysérüléses baleset okozásának, vagy akinél valamilyen gyanús anyaggal való abuzus esélye áll fenn.

A Mentőorvosok Amerikai Kollégiuma azonban nemcsak a törvényes szabályozás felsorolt téziseinek tulajdonít rendkívüli fontosságot; hanem igen jelentősnek véli a következőket is;

a) A lakosság célirányult nevelése, tájékoztató programok alapján.

b) Különleges nevelő és tájékoztató programok összeállítása orvosok és egészségügyi dolgozók részére.

c) Kísérletes kutatások folytatása és kiszélesítése indokolt; a bevont szakemberek ezek során igyekezzenek tisztázni:

— a gépjárműbalesetek morbiditásának és mortalitásának okait,

— a morbiditás és mortalitás csökkentésére irányuló hatékony intézkedéseket,

— a nevelő-tájékoztató programok hatékonyságát,

— a törvényerejű szabályozás problematikáját.

A Kollégium felkéri valamennyi tagját, hogy az írásos dokumentumban foglaltakkal azonosítsák magukat és helyi, állami s országos szinten is fokozott aktivitással támogassák a közlekedés biztonságáért folytatott tevékenységeket.

Cselkó László dr.

**Gépjármű-vezetőképesség véleményése artériás hipertóniában.** Faulhaber, H.-D., Bansi D.: *Z. ärztl. Fortbild.* 1985, 79, 755.

Ezzel a problémával a munkája során minden gyakorló orvos és minden belgyógyász találkozik. Megítélésében pedig elsősorban ennek súlyosságát, szövödményeit és gyógyszeres kezelésének mellékhatásait kell számításba venni.

A gépjárművezetés vérnyomást befolyásoló hatása. Szimpatiko-adrenerg hatása miatt ugyanis ezt és szívfrekvenciát is megemelni képes. A kontrollált vizsgálatok azonban még a kritikus közlekedési szituációkban sem tudtak kritikus vérnyomásemelkedést kimutatni. Sokkal nagyobb jelentősége van a kardiovaszkuláris reakciónak, amennyiben ez szervi, pl. szívkomplikációkkal jár.

A vezetőképesség hipertónia súlyosságától függő megítélése. Ebben mindenekelőtt le kell szögezni, hogy a kontrollálatlan és kezeletlen hipertóniások nem kaphatnak jogosítványt. Magát a vérnyomásértéket esetenként a terhelhetőség, a panaszok és tünetek, valamint a komplikációk figyelembevételével kell értékelni. Kardiovaszkuláris, cerebrovaszkuláris tünetek és komplikációk azonban már kizáró okot képeznek. Hasonlóképp el kell zarkozni az engedély megadásától, ha veseelégtelenséggel, kifejezett neurológiai tünetekkel, vagy a vizus megromlásával társul. Főleg idősebb korban sokszor nem eléggé veszik figyelembe a cerebrovaszkuláris elégtelenség súlyosságát. Ezekben az esetekben a kiegészítő pszichiátriai vagy közlekedés-pszichológiai vizsgálatok nyújtanak segítséget. A manifeszt, terapiásan nem kompenzált szívelégtelenség az alkalmasság mindegyik osztályában a gépjárművezetés eltiltását teszi szükségessé. Kevésbé kifejezett formájában, ha az a gépjárművezetést nem rontja, privát vezetőknek és egyes hivatásoknak esetenként megadható.

Az antihypertenzív gyógyszeres gépjárművezetés befolyásoló hatása. A gépjárművezetői alkalmassághoz ebben alapvető, hogy csökkentse a kóros magas vérnyomást és ne korlátozza a fizikai és pszichikai terhelhetőséget. Minden gyógyszeres megindítása, valamint váltása azonban a gépjárművezetés kezdeti, időszakos korlátozását is jelenti az esetleges mellékhatások, így a reakcióképesség korlátozódásának figyelembevételével. A hipertónia tartós kezelésére olyan antihypertenzív gyógyszereket célszerű választani, melyek a gépjárművezetéssel kapcsolatos megterhelés kivédését nem korlátozzák, perifériás támadáspontjuk van, kicsiny a központi idegrendszert befolyásoló mellékhatásuk a reakció- és koncentrációképesség csökkenésével. Kizáró okot képeznek azok a vérnyomáscsökkentők, melyek mellékhatásként ortosztatikus vagy depressziós reakcióval, adinamiával, alkalmazkodási zavarral és szédüléssel járnak. Enyhébb formákban célszerű a nem-gyógyszeres kezelési lehetőségeket kihasználni. A gép-



járművezető mindig kísérje figyelemmel a gyógyszerek kísérőiratát és gyógyszerzedéséről az alkalmasságot elbíráló orvost is tájékoztatni köteles. Minden gépjárművezetést befolyásoló panasz és tünet esetén pedig ezt fel kell függesztenie. Tartósabb útra csak kipihentén induljon és iktasson be vezetési szüneteket. Amennyiben a vizsgáló orvos nem tud dönteni, a kérelmezőt a döntést kimondó közlekedési orvosi bizottság elé kell állítania.

Angeli István dr.

## Onkológia

**Tüdőrákszűrés. Hol tartunk ma?**  
Amer. Rev. Resp. Div. 1984, 130, 541.

A folyóirat e számában 6 egymást követő közleményben foglalkoztak a kutatók a tüdőrák korai kimutatásával, a röntgen- és a köpet-citológiai szűrés eredményeivel. A tüdőrák gyakorisága ugyanis az egész világon folyamatosan emelkedik. Ezért elsősorban a dohányzás, a különböző főleg ásványi porok belégzése és még sok más, egyelőre ismeretlen tényező felelős. Az Egyesült Államokban 1984-ben 139 000 új tüdőrákos beteg kóris-mézését és 121 000 tüdőrákos beteg halálózását várták. Ezek csökkenését a tüdőrák megelőzésétől remélik. Ennek a programnak a vizsgálatát a Nemzeti Rák Intézet a John Hopkins, a Memorial-Kettering és a Mayo klinika kutatócsoportjára bízta, akik nagyjában megállapodtak abban, hogy a vizsgálatokat a tüdőrák kockázatának kitett 45 éves, vagy annál idősebb olyan férfiakon végzik, akik átlag 53 évesek voltak és legalább 33,7 éven át naponta egy doboz cigarettát szíváltak el. Valamennyi férfi állapotát az első vizsgálat után legalább 5 éven át ellenőrizték. A röntgen- és a köpet-citológiai szűrés intenziténként átlag 10 000 férfin végeztek el.

A Johns Hopkins intézetben a vizsgálatot 1973-ban kezdték el és 1978-ban fejezték be. A vizsgáltak egyik felén kettős: mellkasröntgen, valamint köpet-citológiai, másik felén csupán röntgenvizsgálatot végeztek. A két csoportban együtt 79 sóforben találtak tüdőrákot közel azonos számban: a kettős szűrés csoportban 39 betegben, 7,6/1000, a röntgen csoportban 40 betegben, 7,8/1000 arányban. Köpet-citológiával a tüdőrák 75%-a pikkelysejtes volt. Operálhatóság szempontjából nem volt különbség a két csoportban. A korán felfedezett tüdőrákos betegek 5 éves túlélése 15%-kal hosszabb volt. Ez azonban részben, sőt inkább teljesen a betegek életmódjával és a nem tárgyilagossá statisztikával volt magyarázható.

A Memorial Sloan-Kettering Cancer Center-ben, New York fővárosban 10 040 önként jelentkezett 45 évnél idősebb dohányzó férfin

végeztek a kettős, ill. csak a röntgenvizsgálatot. Tüdőrákot 30, ill. 53 férfin találtak. Köpet-citológiával a csomókóros mütét után 61%-ban találtak pikkelysejtes tüdőrákot és ezeknek a betegeknek csaknem 60%-a élt 5 éven túl. Egyéb-ként a kettős szűrés és csak a röntgennel vizsgált betegek 5 éves túlélése között különbség nem volt.

A Mayo Klinikán a tüdőrák korai stádiumában való kimutatását röntgenfelvétellel és köpet-citológiai vizsgálatokkal már 1972-ben elkezdték. Eredményeiről 1984-ig már 4 közleményben be is számoltak. Először is a vizsgálatokat csakis a klinikán bent fekvő, vagy a náluk már kezelt és a hozzájuk felülvizsgálatra bejáró betegeknek végezték. Önként jelentkezett bejáró egyénekkel nem foglalkoztak. Másodsorban: ők javasolták először, hogy valamennyi 45 éves, vagy annál idősebb dohányzó férfin röntgenfelvétellel és köpet-citológiai vizsgálatokkal végezzenek vizsgálatot. 1971 és 1976 között 10 933 volt betegük közül 91 betegben, 8/1000 arányban röntgenvizsgálattal, 81 betegben pedig köpet-citológiával kóris-méztek az elsődleges tüdőrákot. A 91 beteg közül 49 betegben, 54%-ban volt elvégezhető a tüdőcsomókóros. 39 betegben szövettani vizsgálattal pikkelysejtes rákot találtak. A kezdetben tünetmentes állapotban röntgennel kóris-mézettek közül operáltak 5 éves túlélése 50%, a nem operáltaké 10%-nál is kevesebb volt. A pikkelysejtes tüdőrákos betegek 5 éves túlélése 70%, az adenocarcinómásoké és a nagysejtes tüdőrákosoké 30%, a kissejtes tüdőrákosoké 0% volt.

A lap szerkesztőségének meg-jegyzése: A 3 tanulmány célkitűzése között lényeges különbség volt. Az egyik intézetben már klinikai kezelésben részesült betegekben, a másik kettőben önként jelentkezett egészséges, 45 éves, vagy annál idősebb dohányzó férfiakon végeztek röntgen-, ill. kettős szűrvizsgálatot. A 3 intézetben 31 360 egyénen végeztek mellkas-röntgenvizsgálatot és 223 betegben a szövettani vizsgálattal is megerősítették az elsődleges tüdőrák kóris-mét. 21 127 férfi közül 160-ban, 77%-ban röntgenvizsgálattal, 37-ben 23%-ban egyedül köpet-citológiával mutatták ki a tüdőrákot. 10 233 egyedül röntgenvizsgálattal szűrt férfi közül 63-ban, 0,62%-ban szövettani vizsgálattal is megerősítették a kóris-mét. Ez az arány csaknem azonos, 0,58% volt a kettős szűrt csoportban is. A kezdeti köpetvizsgálat eredménye kettős szűréssel nem adott választ a 3 intézet közül 48, 75, ill. 810 esetben.

Sejtípus szerint pikkelysejtes rákot 94 betegben, 42%-ban, adenocarcinómát 71 betegben, 32%-ban, nagysejtes rákot 34 betegben, 15%-ban, kissejtes rákot 23 betegben, 10%-ban, carcinoidot pedig kevesebb mint 1%-ban láttak.

A tüdőrák gyakorisága életkor szerint az 55 évnél fiatalabb fér-

fiakban 5/1000, a 65 évnél idősebbekben 20/1000 volt.

A 21127 férfi közül a tüdőrák I. stádiumbeli 105 betegben, 47%-ban, II. stádiumbeli 17 betegben, 8%-ban és III.-stádiumbeli 67 betegben, 42%-ban volt.

A szerkesztőség végső következtetése: A tüdőrák-szűrvizsgálat végzése általános orvosi feladat. A tüdőrák-kimutatás legérzékenyebb módszere a mellkas-röntgenvizsgálat. A látható tüdőrák 40%-a röntgenfelvétellel kimutatható. A pikkelysejtes rák kimutatására leghatásosabb a köpet-citológia. Technikája nagyon fajlagos és röntgenvizsgálattal ki nem mutatható tüdőrák mütéti kezelésével a beteg élete meghosszabbítható. Az intézetek adatai azonban a rákszűrés melléktermékei miatt mégsem bizonyítják azt, hogy a tüdőrákszűréssel a betegek élettartama valóban meghosszabbítható. Végső következtetésük szerint nem 5 évi, hanem annál sokkal hosszabb ideig tartó megfigyelésre lesz szükség.

(Ref.: Nagyon sajnálatos, hogy a 3 kitűnő intézetben a korai tüdőrák kimutatása a hosszú ideig tartó és nagy költséggel járó röntgen- és köpet-citológiai vizsgálat nem előre pontosan megadott, közösen megállapított módon, nem azonos embereken, hanem azonos technikával, az 5 éves túlélés megállapítása sem egyformán történt, így az eredmények összehasonlítása szinte lehetetlen. Kár, hogy ez a helyzet hazánkban és külföldön is hasonló. Nehezen képzelhető el az 5 éves túlélési idő meghosszabbítása is, mert a tüdőrák miatt végzett mütétnek az életet meghosszabbító hatása 5 éven belül is nehéz, a betegek egy része ugyanis a tüdőrákkal nem kapcsolatos betegségben meghal.)

Pongor Ferenc dr.

A tonsilláris régió laphám-carcinómáinak kezelése csökkentett dózisu külső irradációval és interstitiális <sup>192</sup>Iridium implantációval. Puthawala. A. A. és mtsai (University of California, Los Angeles): Int. J. Radiation Oncol. Biol. Phys. 1985, 11, 1595.

A két utolsó évtizedben a nyak és fej régióinak I. és II. stádiumú daganatainak a külső besugárzások önálló alkalmazásával 65—75%-os 5 éves túlélést sikerült elérni. Ez nem vonatkozik a T<sub>3-4</sub> és N<sub>2-3</sub> stádiumú daganatokra, ahol az 5 éves túlélés kisebb mint 25%. A sugárkezelés és mütét kemoterápiával vagy anélkül sem hozott megfelelő eredményt. Az utóbbi években nagy dózisu (7000—8000 cGy) irradiató alkalmazását javasolták.

A szerzők a nagy dózisu sugárkezelés akut és késői szövődémeinek csökkentésére és a túlélés javítására csökkentett dózisu külső irradiatióból és ezt követő <sup>192</sup>Iridiummal végzett interstitiális kezelésből álló sémát dolgoztak ki és



80 tonsilla laphám-carcinomás betegben alkalmazták. Az átlagos követési idő 40 hónap volt. A kezelés kritériuma az altathatóság volt, ezen kívül csont-metastasis, trismus, véralvadási zavarok, az anamnézisben szereplő előzetes szájúregi, vagy epipharynx sugárkezelés kizáró okként szerepelt. A betegek 81%-a a III. vagy a IV. stádiumba tartozott. Felénél volt tapintható nyaki nyirokesomó és 60%-ban nyelvgyöki infiltráció. A sugárkezelést telekobalittal, vagy 4, illetve 6 MeV-es lineáris accelerátorral végezték, 4500–5000 cGy össz dózissal. A külső sugárkezelés befejezése után 2, vagy 3 héttel végezték az interstitialis kezelést after loading technikával altatásban. T<sub>1-2</sub> daganatoknál 2000–2500 cGy dózist alkalmaztak 50–60 óra alatt. T<sub>3-4</sub> tumorok esetén 3000–4000 cGy-t 60–100 óra alatt. A hároméves tumormentes túlélés 72% volt. Lágyszövet vagy csont-necrosis 5 betegben alakult ki. A betegek 38%-ában került sor későbbiekben műtetre, vagy re-irradiációra. A legtöbb esetben a funkcionális és esztétikai eredmények is kielégítőek voltak.

Hertelendy Agnes dr.

**Gyors neutron radioterápia a szervhatáron túlterjedő prostata-carcinómák kezelésében: Sugárterápiás Onkológiai Csoport randomizált tanulmányának eredményei.** Laramore, G. E. és mtsai (Dept. of Radiation Oncology, University of Washington Hospital, Seattle): Int. J. Radiation Oncol. Biol. Phys. 1985, 11, 1621.

A C és D<sub>1</sub> stádiumú prostata-carcinómák, melyek áttörnek a fasciát és a környező szövetekre terjednek, vagy metastatizálnak a medencei nyirokcsomókba, kezelésében nincs egységes álláspont. Gyógyításukban legelterjedtebb a hagyományos fotonokkal végzett sugárkezelés. Egyértelműen eddig nem tisztázták a lokális és regionális kezelés hatását a túlélésre. A szerzők tanulmányukban összehasonlítják a hagyományos szuperolt és kevert (foton-neutron) sugárterápiával kezelt betegekben a lokális és regionális eredményeket és a túlélést. 91 C és D<sub>1</sub> stádiumú prostata adenocarcinomás beteget kezeltek. 55 beteg részesült kevert és 36 foton sugárkezelésben. A kevert irradiációban 2/5 a neutronok és 3/5 a fotonok aránya. A lokális recidíva a kevert sugárkezelésben részesülők között 7%, a fotonterápia esetén 22%. Az 5 éves túlélés 62%-os volt a kevert csoportban és 35%-os a másikban. Mindkét esetben a különbség statisztikailag szignifikáns volt. A szerzők közleményükben bebizonyítják a regionális kezelés módszerének fontosságát, jelen esetben a foton-neutron kombinációban végzett sugárkezelés jelentőségét, mely döntő befolyással bír, egyrészt

a lokális tumormentességre, másrészt előnyösen befolyásolja a túlélést.

Hertelendy Agnes dr.

**Sugárkezeléssel kombinált kemoterápia alkalmazása az anus laphám-carcinómák és a nem egyértelműen rezekábilis rectum adenocarcinómák kezelésében.** Sischy, B. (Highland Hospital, Rochester): Int. J. Radiation Oncol. Biol. Phys. 1985, 11, 1537.

Hosszú éveken keresztül az anus laphám-carcinómák kezelésében a műtét egyeduralgó volt, azonban az utóbbi éveken nyilvánvalóvá vált, hogy a sugárkezelés kemoterápiával kombinálva elkerülhetővé teszi az abdomino-perinealis resectiót. 1976 óta 33 anus laphám-carcinomás beteget kezeltek. A legtöbb daganat meghaladta a 8 cm hosszúságot és 4 esetben infiltrált volt a vagina is. A sugárkezelést 4 MeV-os lineáris accelerátorral végezték. Sensitizáció céljára 5-fluorouracil adtak tartós infúzióban és mitomycin C-t bolusban. A kezelés paramétereit részletesen ismertetik. A kombinált kezelés után 4 beteg került műtetre, de a műteti preparátum minden esetben tumormentes volt, 3 beteget veszítettek el az anus tumor következtében, 5 egyéb betegség miatt halt meg. Lokálisan tumormentes a kezelték 89,6%-a, távoli metastasis nem mutatható ki az esetek 86,2%-ában. A fent ismertetett módszerrel 58 rectum tumoros beteget is kezeltek. Minden daganat 5 cm-nél nagyobb, ulcerált volt és a különböző mértékű fixáció miatt kétséges volt a rezekálhatóságuk is. 50%-ot meghaladó tumor regressiót értek el a betegek 75%-ában. Az 5 éves lokális tumormentesség 85%-os volt. Az ismertetett kezelésmódot egyéb pl. pancreas, oesophagus, laphám-carcinómák esetén is alkalmazhatónak tartják.

Hertelendy Agnes dr.

**A splenectomia haszna non-Hodgkin-lymphomákban.** Kehoe, J. E. és mtsai (Dept. of Surgery and Medicine, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York): Cancer, 1985, 55, 1256.

Tíz év alatt (1970–1981) non-Hodgkin-lymphomás betegeknél hyperspleniás tünetek miatt 46 alkalommal végeztek splenectomiát. A lép eltávolításának oka leggyakrabban súlyos thrombocytopenia, ill. transfusiókkal alig uralható anaemia volt. 37 thrombopeniás betegük közül csak négyénél nem következett be a thrombocytaszám emelkedése, míg 28 anaemiásból csak 18 (64%) anaemiája javult a várt mértékben. A terápiás effektus annál jobb volt, minél kevésbé voltak a betegek thrombopeniásak, ill. anaemiásak. A sikeresen és eredményesen splenectomizáltak 2, ill. 5 éves túlélése 44%, ill. 26%, átlagos túlélésük a műtét után 18

hónap (1-144) volt. A műtét után is thrombopeniás vagy anaemiás betegek mindegyike meghalt 36 hónapon belül. Műteti mortalitásuk 9%, morbiditásuk 21% volt. A műtéttel kapcsolatosan meghaltak 78%-a az életveszélyesen súlyosan thrombopeniás és anaemiás betegek közül került ki.

Hangsúlyozzák, hogy non-Hodgkin-lymphomában a splenectomia palliatív beavatkozás, amit minden esetben érdemes elvégezni, mielőtt a lép extrém méretűvé növekednék, ill. a thrombopenia vagy anaemia súlyos fokot érne el.

Berkessy Sándor dr.

**Haladás a nagy malignitású non-Hodgkin-lymphomák terapiájában.** Heinz, R. és mtsai: (Ludwig Boltzmann Inst. für Leukämieforschung, Wien): Klin. Wschr. 1985, 63, 619–626

A szerzők intézetében 1973–1983 években kezelt 173 non-Hodgkin-lymphomás beteg között 124 volt magas malignitású forma (centroblastoma, immunoblastoma, lymphoblastoma, vagy nem klasszifikálható lymphoid tumor). A kezelésük megtervezésének alapját minden esetben a histológiai típus képezte, de ezen kívül minden más paramétert figyelembe vettek, ami a prognózist befolyásolhatta. Megfigyelték, hogy a CB-ák és IB-ák 40%-a I–II. stádiumban került felismerésre, ezért ezeken a betegeken irradiációs terapiát végeztek, eredményeként az irradiált mezők melletti területekben gyakori volt a recidíva. Újabbban – e tapasztalatok alapján – azt a gyakorlatot folytatták, hogy e nagy malignitású esetekben I. és II. stádiumban is primer chemoterapiát végeznek anthracyclin tartalmú chemoterapiás protokollal. A chemoterapiás szerek dózisait igyekeztek egyénileg megválasztani, mivel ún. tumorszétesési szindrómát gyakran tapasztaltak, s ez az érintett szervek funkcióját igen kedvezőtlenül befolyásolta. A tumorlysis szindróma elsősorban Burkitt-lymphomában járt kedvezőtlen következményekkel. A magas gastrointestinalis localisatiójú esetekben a primer sebészeti ellátás volt a legeredményesebb, de ez után is minden esetben agresszív chemoterapiát alkalmaztak. Nagyon kedvezőtlen volt a kilátása minden esetben, melyekben a csontvelő is érintett volt. Az anaplastikus centrocytomák chemoterapiára általában jól reagáltak. A központi idegrendszer érintettségére minden magas malignitású NHL-ában számítani kell, ezért a központi idegrendszeri profilaxist (intrathecalisan adott methotrexatot) rutinszerűen és rendszeresen kell végezni. Kiemelik, hogy eseteik 3,5%-ában (173-ból 6 esetben) észleltek második tumort is, többségében ezek évekkal a NHL megjelenése előtt állottak fenn (prostata, colon, ovarium car-



cinoma), tehát nem cytostatikum indukáltak voltak, hanem a NHL volt az ún. második tumora a betegeknek.

Bár a terápiás eredmények ma jobbak, mint korábban, azaz a túlélés javult a nagy malignitású NHL-ák eseteiben is, a betegek csaknem kivétel nélkül mégis NHL-juk miatt halnak meg. Feltételezik, hogy a közeljövőben javulni fognak a therapiás lehetőségek: eredményeket várnak a monoclonalis antitestektől, ill. a csontvelő-átültetéstől. is.

Berkessy Sándor dr.

**A tengeri süntől a kromoszómáig és a rákig.** Scoggin, C. H. (Szerkesztőségi közlemény.) (Eleanor Roosevelt Institute for Cancer Research, Denver, CO): Amer. Rev. Resp. Dis. 1985, 132, 935.

Boveri 1914-ben a würzburgi egyetemen feltűnő elméletet készített. A tengeri sün tojásában a kromoszómák tanulmányozása közben megjósolta, hogy a nem ellenőrzött sejtnövekedés rendellenességei, amelyek jelképezik a ráksejteket, a sejt kromoszóma összetétel egyensúlyhiányával kapcsolatosak. 71 évvel később, 1985-ben kezdjük értékelni Boveri előrelátásának a jelentőségét.

Kromoszóma-rendellenességek már régóta ismeretesek a különböző daganatokban. Bizonyíték erre az úgynevezett philadelphiai kromoszóma az idült fehérvérűségben. Ezek az eltérések túl sok kromoszómaformát foglalnak magukban: a kromoszóma egy részének a másikba való mozgását (áthelyeződést), és egy különös kromoszóma területnek az elvesztését (törlést). Mái is bizonytalan és egymásnak ellentmondó volt, hogy ezek a rendellenességek határozottan milyen szerepet töltenek be a rosszindulatú daganatokban. Egyes kutatók szerint ezek csak a rosszindulatú sejtek nem állandó természetének a visszatükrözései. Mások viszont hanyagul javasolják, hogy ezek inkább ok, mint hatás szerepét töltik be.

A kromoszóma elemzés javult technikája és a molekuláris biológia erőteljes módszertana új felvilágosítást készített elő, ami egyszerre kezdeti és fogalmilag csábító.

A kromoszóma-rendellenességgel született gyermekeken szerzett tapasztalatok azt sugallják, hogy a specifikus kromoszóma-rendellenességek jelentősek a rosszindulatú daganatokban. A trisomy 21-gyel született gyermekekben gyakori a rosszindulatú daganat. Más gyermekekben, akik a kromoszóma 13 hosszú karjának fél kromoszóma-számú egyensúlyhiányos szövetközi törlésével születtek, kétoldali retinoblastoma keletkezik. Vannak gyermekek, akik veleszületett szív-ványhártya-hiánnyal és a kromoszóma 11 rövid karjának a fél kromoszómaszámú szövetközi tör-

lésével jöttek a világra, gyakori a vese Wilms'-daganata. Ez az úgynevezett Wilms'-daganat-szív-ványhártya-hiány társulás.

Természetesen a legtöbb Wilms'-daganatos gyermeknek nincs szív-ványhártya-hiánya, vagy nyilvánvaló kromoszóma-rendellenessége. Mégis érdekes megfigyelés, hogy kromoszóma 11 rendellenesség található Wilms'-daganatsejtekben egyedül, vagy egyébként normális gyermekekben. Ez azt sejteti, hogy a kromoszómaeltérés lehet nem egyedül jelentős a daganat előkészítésében, de lehet szerzett is és ahhoz az elképzeléshez vezet, hogy a gének fontosak ezen közös gyermekkori daganatok kóroktanában.

Hogyan vezetnek ezek a kromoszóma-rendellenességek a sejtek rosszindulatú átalakulásához? Intenzív kromoszóma-rendellenesség vizsgálatokat végeztek rosszindulatúsághoz vezető kromoszóma 8-nak 14-gyé való átalakulásához Burkitt-limfómában. A kromoszóma 8 átvitte a c-myc onkogént a kromoszóma 14-be. Ebben van az áthelyezett aktív immunoglobulin tartalmazó limfocita-gén. Még sok minden megérteni való maradt hátra. A jelenleg uralkodó felfogás mégis az, hogy ez a kromoszóma átrendezés eredményezi a rákot okozó gének melletti területen az immunoglobulin géneket, amelyek nem is olyan ártalmatlan szemléltői a rákeltésnek.

A rosszindulatúság másik fontos mechanizmusa a génesztéség. Látszólag ez történik rákhoz társultan kromoszóma-részecskék törlésével kapcsolatban. Amint majd később látjuk, ez nagyon fontos tüdőrák esetén. A gének kódolják az enzim esterase D-t, ami meglepészik a kromoszóma 13 területén retinoblastomára fogékonyra tett gyermekekben. Amint várható volt, mivel az egyik eltörődött a két kromoszóma 13 génből, az érintett gyermekek vérében a normális esterase D-nek csak a fele maradt meg. A daganatsejtben ez a szint nulla. Ez azt jelenti, hogy a kromoszóma 13-nak a q14 területén a génesztéség egyre fokozódott. Knudson szerint az egyes vonalban van rosszindulatúság esetén a „két-csapásos elmélet”. Retinoblastomában a génesztéség első csapása a kromoszóma 13 hosszú karjának van. A retinoblastomára hajlamos gyermekek ezzel a rendellenességgel születnek. A génesztéség második csapása a kromoszóma 13 hosszú karjának a gyermek életében később történik. Ez a vesztés úgy jött létre, hogy az előzetesen normális kromoszóma 11 törléssel elvesztette karjait, vagy ezek elvesztett hosszú karok pótlásával két normális hosszú karú kromoszóma 13-má váltak.

Milyen viszonyban vannak ezek a gyermekkori rákok a felnőttek daganataival, főleg a tüdőrákkal? 1982-ben Jacwelin Wang-Peng azt találta, hogy minden kissejtes tü-

dőrák vonalban a kromoszóma 3 legalább egy karját elvesztette. Másik két kutató ezt megerősítette. Ugyanezt mutatta ki Miller és mtsa is mikroszkópos lelettel. Ez a megfigyelés aztán túlhaladta a kissejtes tüdőrák keretét. A 3p törlését egyéb daganatokban is látták, így nyálmirigy-, petefészek-, tüdő-adenoma és kissejtes tüdőrákban is. A kromoszóma 3 területén látták B-polymplocytás fehérvérűség sejtjeiben is. Azonkívül felmerült az áthelyezés története is. A kromoszóma 3-nak kromoszóma 8-cá áthelyeződése előfordul családi vesesejtes rákos betegekben is. A vesesejtes rák kromoszóma 3 területe magába foglalja a tüdőrák területét is.

Hogyan keletkezik ez a kromoszóma-rendellenesség? Ellentétben a retinoblastomával és a Wilms'-daganattal, a kissejtes tüdőrák kromoszóma-rendellenessége szerzettnek látszik. Ennek a kóroktani rejtvénynek egyik része megtalálja helyét az ember kromoszómájának a „törekeny helyszínén”. Ezek az egyre fokozódó kromoszóma-törések megtalálhatók mindenütt az ember örökléstani szerkezetében. Mikroszkópos vizsgálatkor ezek egészen vonalnak látszanak. A törekeny területek egyes láncszemek lehetnek a mi örökléstani leltárunkban, ahol kromoszóma-törlések vagy -átthelyeződések vannak. A kissejtes tüdőrák esetében 2 ilyen törekeny helyszínt találtak a daganatsejtben a kromoszóma 3 területének bármelyik oldalán. Így, a kromoszóma-törés fogékonyágának két területe magyarázza meg a kromoszóma 3 vesztés helyét kissejtes tüdőrákban.

Ezért bárki töprenghet azon, hogy bizonyos kóroki tényezők befolyásolhatják e a 3p14-23 területen a sejtek rosszindulatú átalakulásának a siettetését. A cigarettafüst alkatrészei, vagy a besugárzás célja az lehet, hogy a kromoszóma törekeny helyén a gének vesztését okozza, ami normálisan a sejtosztódást szabályozza. Ilyen fontos szabályozó gének hiányában a sejtek leszoknak az ellenőrzésről és rosszindulatúak lesznek.

Mindezek a bizonyítékok azt sugalmazzák, hogy a kromoszóma 3 területén fontos gének hajlamosak a kissejtes tüdőrák keletkezésére. Sok mindent kell még megérteni. Milyen természetűek a hajlamos gének e területen? Ezen a területen a fokozott kromoszómatörekenység elősegíti-e bizonyos embereknél a kissejtes rák keletkezését? Szükséges-e a tüdőrák keletkezéséhez egyes embereknél mind a veleszületett szubmikroszkópikus 3p terület törlése, mind egy második elindító tényező, pl. dohányfüst, vagy besugárzás? Mindezekre nem lehet tudományos feleletet adni. A test sejt-örökléstana és a molekuláris biológia olyan módszereket ígér, amelyekkel lehetséges lesz a molekulát egymástól elválasztani és



külön tanulmányozni. Ezen túlmenően, a dezoxiribonukleinsav technikával el lehet különíteni egymástól a kissejtes tüdőrák kromoszóma 3 területeit és tanulmányozni lehet azokat. Száz éven belül a kromoszómák és a rák története elmozdul a tengeri süntől a molekuláig — egy történet, ami párhuzamosan halad a tüdőrák fejlődésétől a németországi kobaltmunkások szokatlan és ritka daganatáig, ami korunk legfontosabb halálos daganata.

Pongor Ferenc dr.

**Carcinoembryonalis antígeno-  
gastrointestinalis tumorok progressiójának diagnózisa.** Brümendorf, T., Anderer, F. A. (Friedrich-Mischer Laboratorium der Max Planck Gesellschaft, Tübingen, und Chirurgische Klinik, Bad Cannstatt, Stuttgart): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1963.

340 resecált primer gastrointestinalis tumoros betegnél vizsgálták a tumorprogressiót, miközben figyelték a carcinoembryonalis antígeno (CEA) folyamatos emelkedését a serumban. A CEA emelkedés megelőzte a biztos klinikai diagnózist, általában több hónappal. Azt vizsgálták, hogy mennyiben fut párhuzamosan a recidíva diagnózis a CEA-emelkedés értékeivel. A CEA értékeinek megoszlásában egyértelmű különbségek figyelhetők meg helyi recidíva és távoli áttétek esetében. 1 µg CEA/l-nyi emelkedés 10 nap alatt kizárólag távoli metastasisok esetében fordult elő. További különbségek voltak észlelhetők, ha az áttétek a májat, peritoneumot, vagy egyéb helyeket érintették. A primer carcinoma helye nem befolyásolta metastasis esetén a CEA értékek emelkedését. Lokális recidíva lassú CEA emelkedést okozott.

A tanulmányban szereplő betegek: 599 coloncarcinomás, 349 rectumcarcinomás, 554 gyomorcarcinomás, összesen 1502 beteg. Az utógondozásuk során 2–3 havonta határozták meg a CEA-t. Visszaeséseknél endoscopyt, sonographyt, rfg és scintigraphyt vizsgálatokat, computer tomographyt végeztek, szükség esetén second-look-műtétre került sor. Nem vették figyelembe az értékelésnél azokat az eseteket, ahol a recidíva esetén nem volt CEA-emelkedés: 21 primer colorectalis carcinomásnál, 8 primaer gyomorcarcinomásnál.

A serum CEA koncentrációját CEA--Roche-RIA-tesztel, vagy CEA—EIA-tesztel határozták meg. Helyi recidíva 74 esetét és távoli metastasisok 266 esetét hasonlították össze. Távoli metastasisok esetei: 182 májattét, 35 carcinosis peritonei, 49 csont-, tüdő-, bőr-, agyattét. Jól elkülöníthetők voltak ezek a csoportok a CEA-emelkedés értékei alapján.

A klinikust a korai tumorprogressió felismerésében segíti a CEA

emelkedésének analízise. A szerzők beteganyagában 139 esetben (340-ból) a klinikai tünetek előtt bizonyítani lehetett a távoli metastasis a CEA 1 µg/l serum 10 napos emelkedési tendenciája alapján. Egyébként a therapiás terv elkészítésében fontos segédeszköz, nemcsak a távoli metastasis, hanem a recidíva bizonyítására is.

Csóka József dr.

**Cukor, zsír és a colorectalis rák kockázata.** Bristol, J. B. és mtsai: (Univ. Dept. Med. and Surg., Bristol): Brit. med. J. 1985, 291, 1467.

A vastagbél-carcinoma gyakorisága vidékenként változó és összefüggésbe hozható a különféle diétás változatokkal.

50 vastagbél-carcinomás beteg megszokott diétáját hasonlították össze 50 kontroll egyén diétájával. A vastagbél-tumoros betegek átlagos napi energiafelvétele 16%-kal magasabb volt, mint a kontrolloké. Jelentős különbség volt a két csoport között a szénhidrát- és a zsír-fogyasztás tekintetében. 21%-kal több szénhidrátot fogyasztottak a vastagbél-tumoros betegek. Ha a rostban szegény cukrok fogyasztását hasonlították össze, akkor még kifejezettebb volt a különbség: 41%. A zsír fogyasztás 14%-kal volt több a tumoros betegeknél mint a kontrolloknál. A betegek a zsír minden formájából többet fogyasztottak, mint a kontrollok. A cukorral kombinált zsírfogyasztás 36%-kal volt több a vastagbél-carcinomás betegeknél. A fehérjefogyasztás csupán 6%-kal volt magasabb. Nem volt különbség az alkohol és a vitaminok fogyasztásában.

Ezen adatok alapján a szerzők hangsúlyozzák, hogy a zsír és a cukor kombinációja veszélyes. Felvetik, hogy a csökkent rosttartalmú cukrok és a zsír bõ fogyasztása hajlamosít vastagbélrák kifejlődésére.

Balázs Mihály dr.

**Onkogének és rák.** (Áttekintés és újabb módszerek a sejtciklus-függő gén-expressio mérésére.) M. Andeef, J. Bressler, P. Higgins: Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 30.

A sejtek malignus transzformációjáért felelős genetikai struktúrák kutatása jócskán megelőzte a DNS genetikai kód felfedezését. A sejtmentes filtrátummal átoltható Rous-szarkóma már 1911-ben a vírusokra irányította a figyelmet. Bebizonyosodott, hogy az akutan transzformálódó retro (RNS) vírusok egy csoportja sajátos gént, ún. onkogént tartalmaz, mely a fertőzött sejt DNS-ébe történő átírás után fehérje-területével állatban daganat keletkezését, szövettanilagban a sejtek transzformációját okozza.

1969-ben Huebner és Todaro a

polyaetiologias daganatkeletkezés egységes biológiai magyarázatául a normál sejtekben lévő retrovírus géneknek carcinogének, besugárzás, öregedés okozta aktiválódását tételezték fel. A hypothesis alapján megindult a kutatás a normál sejtek celluláris DNS-ében lévő onkogén vírus homologok kimutatására. Jelzett DNS-sel történt hibridizációval sikerült is megtalálni emlős sejtek DNS-ében az onkogén vírus homologját. Ennek konfigurációja azonban nem a vírus, hanem az eukarionta jellegzetességeket mutatta.

Ezek voltak az első bizonyítékok: a normál sejtek örökletes anyaga transzformáló onkogént tartalmaz.

Bár az eddig leírt 15 onkogén (akut transzformáló retrovírusok és celluláris homologjaik) az általunk ismert génekészletnek (kb. 30 000) csak töredékét jelentik, a daganatos növekedés programozásához ennyi is elegendő. Ami az onkogének működését illeti, membránhoz kötött, receptorjellegű fehérje-területek promotor gének aktivitása útján következett be a transzformáció. Az onkogének igen kifejezett filogenetikai konzerválódása mindenesetre arra utal, hogy nemcsak a daganatos, de a normál sejt fejlődésében, növekedésében is fontos szerepük kell legyen. Ezt sikerült kísérletesen is alátámasztani: regenerálódó szövetben, intenzíven proliferáló sejtpopulációban az onkogén expresszió jelentős fokozódását mutatták ki. Újabb pedeg kiderült, hogy a sis-onkogén produktuma a régebben ismert platelet derived growth faktorról azonos.

A molekuláris és celluláris szinten zajló, az utóbbi idők izoláltan vizsgált történések is új megvilágításba kerültek mikor kiderült, hogy a Burkitt-lymphomában, Ph<sup>+</sup> krónikus myelosisban, egyes humán és avian leukosisokban észlelt jellegzetes chromosoma aberrációk és meghatározott celluláris onkogének szoros lokalizációs kapcsolatot mutatnak.

Bár a humán daganatokról egyelőre kevés adat áll rendelkezésre az eddigiek alapján remélhető, hogy hamarosan átfogó magyarázatot tudunk adni a biológia egyik legalapvetőbb kérdésére.

Cikkük második részében a szerzők saját kísérletüket ismertették, amelyben a celluláris DNS-tartalom és az onkogénexpresszió szimultán mérését végezték.

Gábor Zsuzsa dr.

## Toxicománia

**Tüdő és alkohol.** Lorenz, J. (Abteilung für Pneumologie, Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität Mainz): Prax. Klin. Pneumol. 1985, 39, 116.





Megbízható vizsgálatok szerint az USA-ban a férfiak 9, a nők 1<sup>1</sup>/<sub>6</sub>-a alkoholisták, akik az országban előállított szesz italoknak csaknem 50%-át fogyasztják el. Hasonló adatok jellemzők néhány európai országra. Ezen személyek 2–3-szoros mortalitása az idült intoxicatio következménye. Svédok által végzett felmérések azt mutatják, hogy a férfiak halálózása 2–3-szoros, míg a nőké érzékenységük miatt 5,6-szoros. Az alkoholnak a légzőszervi betegségekre hajlamosító hatása már régen ismert. Egy nagy közép-európai kollktívában az alkoholisták között a tbc-s és nem tbc-s halálózás 5–7,5-szeres volt az össznépeséghez viszonyítva. A magasabb halálózásban azonban a nagymértékű szeszital-fogyasztáshoz társuló nikotinizmus is szerepet játszik.

Az etanol mind bronchodilatató, mind hörgő-spasmust okozhat. Alacsony koncentrációban a sejtmembrán felszínének megváltoztatásával a phospholipase A-t aktiválja, míg nagyobb töménységben a sejtfunkciót és egyben a prostaglandin kiáramlást gátolja. Az alkohol bronchoconstrictiót előidéző hatása az „irritant receptors” ingerlésének következménye, amely histamin és egyéb mediátorok felszabadulásával jár. Míg az inhalált etanol által kiváltott hörgőszűkületet a DNC meggátolja, az orális bevitelt követő hörgő-spasmust nem befolyásolja. Az alkohol az alveolocapillaris membrán sérülését, a diffúziós kapacitás csökkenését idézi elő. Alkoholos máj-cirrhosisban a portopulmonalis és intrapulmonalis shuntok kialakulása révén kisvérkőri hypertonia jön létre. A pulmonalis jobb-bal shunt a perctérfogatot 30%-át elérheti. A tüdőerek dilatatója és a következményes interstitialis oedema a kis légutak elzáródásához vezet, különösen a basalis területen alacsony ventilációs-perfúziós viszonyt kialakítva. A hypoxiát az O<sub>2</sub>-nek a megváltozott vérproteinekhez való kisebb affinitása is súlyosítja. Kimutatott, hogy 2 ml/kg etanol egészségesek alvási apnoeit szaporítja, ami két napot át tart. Az apnoek és a felső légutak nagyobb fokú elzáródását (horkolást) követő hypoxia a pulmonalis hypertonia kifejlődését szintén elősegíti. A hypothermia, a köhögési és a glottis-zárás reflex ingerküszöbök emelkedésével alvaskor mikro-, akut intoxicációkban nagy volumenű aspirációk következnek be, pneumóniákat okozva. Az alkohol a II. típusú pneumocyták phospholipid termelését, ezáltal a surfactant képzést gátolja. Fékezi a csillósörök mozgását, akadályozva a mucociliaris transportot valamint a légutak öntisztuló tevékenységét.

A klinikai tapasztalatok szerint az infekció ritkább lefolyási formái alkoholistákon halmozottan fordulnak elő: spontán bacterialis pneumonitis, endocarditis, gramnegatív pneumonia és spontán sep-

ticaemia. Ezek hátterében a szervezet védelmi funkciójának gyengülése, a kórokozók virulenciájának, illetve a fertőződési gyakoriság növekedése áll. Ez utóbbi a szociális helyzet romlásával, az egyéni higiéné elhanyagolásával, traumákkal és egyéb tényezőkkel függ össze. Az alultápláltságból adódó proteinszint csökkenés, vitaminhiány immunosuppressív hatású. Az alkohol cytotoxicitása csontvelő-depressiót idéz elő anaemiával, leukopeniával, thrombopeniával. Az intracellularis ciklikus AMP emelésével a sejtközvetítette immunitást supprimálja. A károsodás érinti a granulocyták fejlődését, kötődését, motilitását, chemotaxisát, a lymphocyták kialakulását, aktivizálódását, a bőrreakciókban játszott szerepét, a macrophagokat, a komplement képződését.

Osler már 1905-ben hangsúlyozta, hogy az alkoholizmus a lobaris pneumonia etiológiájában: „the most potent predisposing factor”. Az iszákosok beszűrődése lassabban szívódik fel, tovább marad meg a láz, gyakoriak a recidívák és a súlyos szövődmények — mint tályogosodás, empyema és ptx., bacteriaemia valamint leukopenia. Az antibiotikumok alkalmazása előtt ezért a súlyos alkoholisták pneumóniás halálózása 50%, a mentes népeségé 22% volt. Jelenleg a kezeltek között ez a különbség már nem észlelhető.

Az alkohol a tbc kifejlődésének is kedvez. Európában a gümőkóros betegek kb. 20–25%-a, Észak-Amerikában az újonnan megbetegedettek 50%-a alkoholisták. Az iszákosok később betegszenek meg tbc-ben. A vizsgálatok nem tértek ki arra, hogy primer vagy postprimer megbetegedésekről volt-e szó. Az iszákosok folyamata a kórisme feállításakor már súlyosabb, a tünetek tovább maradnak meg, a radiológiai regresszió lassúbb, a kezelésre refracterek száma nagyobb mint az össznépeségben. A Mantoux reakció a sejtközvetítette immunitás lecsökkenése miatt gyakrabban negatív, amely reverzibilis lehet. A betegek személyiségváltozása a gyógyítókkal való együttműködést és a gyógyszer rendszeres beszedését sokszor hátráltatja. A májkárosodás a gátlószerek kezelésébe akadályozást okozhat. Gyakoribbak a gyógyszerresistens esetek. Az említettek miatt az iszákosok kezelése az első 6 hónapban intenzíven ajánlott, majd ezután a gátlószerek ambulanter beadása heti két alkalommal, magasabb adagban.

Egy nem régen megjelent prospektív vizsgálat szerint a hörgőrák előfordulása jelentősen nagyobb a whisky és borivók között. Több mint 1,5 l bor, vagy whisky havonta, a kockázatot kétszeresére növeli. Ezek a mennyiségek a nyugati világ átlagos alkoholfogyasztását jellemzik. Nagyobb méretű prospektív jellegű, Európát érintő felmérések nem állnak rendelkezésre. Nem

lehetett eddig a dohányzás szerepét az alkohol hatástól leválasztani. Noha az alkohol nem rákkeltő, cocarcinogen szerepe az oropharynx, larynx, oesophagus és máj dagana-tait illetően bizonyított.

Barzó Pál dr.

**Az öröklés szerepe az alkoholizmus rizikójában.** Schuckit, M. A.: JAMA, 1985, 254, 2614.

Az alkoholizmus ma már a felnőtt férfiak 10, és a felnőtt nők 3,5%-át érinti és a problémával mindennapos gyakorlatában egyre gyakrabban találkozunk az orvos is. Egyes családokon belüli gyakoribb előfordulását pedig nemcsak a közös exogén tényezők igazolják, hanem abban a genetikai faktorok szerepe is egyre inkább előtérbe kerül. Sebezhetőségének felismerésében nagyon fontos lehet ezeknek a veleszületett tényezőknek egyes családokon belüli pontosabb felmérése és ezen belül nemcsak az egy- és kétetéjű ikrek, hanem az adoptált gyermekek vizsgálata. A szerző e téren való jártasságát bizonyítja, hogy az irodalomban citált 37 közleményből 1981 és 1985 között 15-öt ő publikált.

A tanulmányok többsége az alkoholizmus családi halmozódását az egytetjű ikrek esetében (60%) kétszer gyakoribbnak látta, mint a kétetéjű ikrek esetében (30%). Még ennél is fontosabb bizonyítékkal szolgált azonban az adoptált gyermekek vizsgálata, amelyben kiderült, hogy az alkoholisták gyermekeinek ilyen rizikója még nem-alkoholista családba adoptálva is 4-szer nagyobb, mint a nem-alkoholisták gyermekeinek hasonló kockázata. Ezzel szemben viszont az alkoholisták között felnövő és nem-alkoholista családból származó gyermekek nem válnak gyakrabban alkoholistává. Ez pedig a közös exogén faktorok mellett az örökletes endogén tényezők fontosságát támasztja alá.

Felmerül a kérdés, hogy az alkoholos predispozíció, hajlam — még mielőtt manifesztálna — felismerhető-e? A szerző vizsgálataiból is kiderült, hogy az alkoholizmusra már veleszületetten hajlamos egyének — akik általában alkoholista családból származó férfiak voltak — ugyanazon mennyiségű alkoholfogyasztásra és alkoholos vérkoncentrációra egészen másképp reagáltak, mint a nem-alkoholista családból származók. A pozitív családi hajlammal bírók szignifikánsan kisebb alkoholos intoxikációról számoltak be, mint a negatív családi történéseük és ezt — kettős vak vizsgálattal — a két csoportban viszonylag kis mennyiségű (0,75 ml/kg) alkohol adására bizonyítani tudták. A veleszületetten nagyobb alkoholista kockázatnak kitett fiatal férfiak tehát már kisebb alkoholfogyasztásra is más reakcióval reagálnak. Intoxikációs állapotukat nehezebben tudják



megítélni és hiányzik náluk az alacsonyabb véralkoholszintnek az a hatása, ami a többi — alkoholizmusról nem hajlamos — embert az alkoholfogyasztás leállítására rábírja.

Elektroenkefalográfiás vizsgálat e megváltozott reakció kisebb amplitudójú P—300 hullámban nyilvánul meg, és kisebb alfa-hullám aktivitással lehet náluk számolni. E veszélyes hajlam feldelejtése pedig az orvosi gyakorlatnak is nagy segítséget nyújthat.

Angeli István dr.

**Szérum gamma-glutamil-transzpeptidáz és idült alkoholizmus.** Moussavian, S. N. és mtsai (Marshall University School of Medicine, Huntington, West Virginia, USA, 25701): Digestive Disease and Sciences, 1985, 30, 211.

A szerzők közleményükben a gamma-glutamil-transzpeptidáz idült alkoholfogyasztásban és ebből eredő májbetegségekből betöltött szerepéről foglalkoznak ennek vérben történt meghatározása alapján. 123 idült alkoholista betegüket két csoportba osztották. Az I. csoportba 97 klinikailag májszövődés nélküli, átlagosan 42 (22—66) éves alkoholistát soroltak, akik közül 83 férfi és 14 nő volt. A II. csoportba 26 biopsziás vizsgálatot bizonyítottan májbeteg alkoholistát foglalt magába, átlagosan 39 (24—54) éves kora, akik közül 22 volt a férfi és 4 a nő.

A májbetegséggel szövődött idült alkoholisták mindegyikében a gamma-glutamil-transzpeptidáz értékek emelkedését tapasztalták, a májbetegségben nem szenvedők között viszont csak 52%-ban. A klinikailag bizonyítottan nem májbeteg alkoholisták szérum gamma-glutamil-transzpeptidáz szintje a normális értékeknél 2—3-szor volt nagyobb, az esetek 80%-ában azonban 8 hetes absztinencia után a normális értékekre estek vissza. A májbeteg alkoholisták értékei viszont a normálisnál 8—10-szer voltak nagyobbak, és az emelkedés 8 hetes absztinencia után is fennmaradt. Az abnormalitás foka nem függött össze a naponta elfogyasztott alkohol mennyiségével és a fogyasztás tartamával.

Véleményük szerint tehát a szérum gamma-glutamil-transzpeptidáz tartalma az alkoholos májbetegségekből tartósan és kitartóan magas marad, míg a májbetegségben nem szenvedő alkoholistáknak csak 22%-ában.

Angeli István dr.

## Sportorvostan

**Hemodinamikai alkalmazkodás a terheléshez.** Saltin, B. (August Krogh Inst., Koppenhága): Am. J. Cardiol. 1985, 55, 43D.

Az 1960-as évekre kialakult vélemény szerint a maximális aerob

teljesítménynek a szervezet oxigén-transzport rendszere szab határt. Később a periféria oxigénfelvevő képességének telítődését találták limitáló tényezőnek, ezt támasztja alá az edzethatásként megnövekvő mitokondrium-tömeg és az oxidációs enzimlánc aktivitásának növekedése.

Az egyik lábbal rúgó mozdulatokat ismételtettek 60/perc ritmusban, miközben termodilúcióval mérték a végtag vérátáramlását. A tüdő oxigénfelvétele a 60 wattig növekvő teljesítménnyel lineárisan változott 1,1 liter/perc körüli értékig, 144-es pulzusszámmig. Az átlagos artériás vérnyomás csak a 30 wattos terhelés felett kezdett nőni, 100 alattiról 135 Hgmm körüli értékig. A vena femoralison nyugalomban 150—400 ml/perc vér folyt át, amely a terhelés alatt lineárisan nőtt 6 literig, az alacsony haemoglobintartalommal rendelkező személyeken meredekebben és magasabbra. A vénás vér oxigénszaturáltsága 74-ről 24—29%-ra csökkent, ez 6 térf.-%-nak felel meg, így az arterio-venosus különbség 14,6 térf.-%. Az oxigén parciális nyomása 48-ról 24 Hgmm-re csökkent a maximális terheléskor, vagyis korántsem volt teljes az oxigénkihasználás. A combfeszítőkre (2,6 kg) számított oxigénfelvétel 6—12 ml/perc-kg-ról 720-ra, a nagyon edzettekben 1 literre nőtt. A maximális terhelés alatt 9 mmól/perc, vagy ennél nagyobb volt a tejsav-release az alsó végtagból.

A 2,15—3,05 kg combfeszítő izomzatban a kapilláris sűrűség — az edzettségétől függően — 306—520 kapilláris/mm<sup>2</sup> volt. A maximális perfúzió 1,9—2,6 l/kg izom, ha az összes izmot kellene ennyi vérral ellátni, 50—60 literes perctérfogatra lenne szükség.

Ha csak egy izomcsoport dolgozik, a vérátfolyás szükségtelenül nagy, nem nyeri ki az átfolyó vérből az oxigént teljességében az izom, mert a kapillárisokban eltöltött idő feltehetően túl rövid (0,4—0,5 mp), míg kétféle kerékpározásakor 0,8—0,9 mp. Nagyobb kapilláris sűrűség és nyitottság esetén a tranzit idő hosszabb. A vasomotor tónus rendkívül fontos s ebben erősebb a centrális vezérlés, mint a helyi metabolikus tényezők szerepe.

Apor Péter dr.

**A sportszív visszafejlődési képessége.** Dickhuth, E. és mtsai (Freiburg, Egyetemi Klinika): Zschr. Kardiol. 1985, 74, Suppl 7, 138.

Az edzés okozta fiziológiai hipertrofia az 500—550 gramm (3,5 g/testsúlykg) határt nem lépi túl. Kérdés, hogy késői káros következményekkel nem jár-e akár a volumen-, akár a statikus szívizomterhelés. Megbízható neminvaszív módszerek nem régóta állnak rendelkezésünkre, korábban csak EKG

és a rtg alapján vontak le következtetéseket. Az echokardiográfiával a Simpson-szabály alapján mért tömeg- és volumenértékek aránya 1,0—1,2, kóros esetekben ez nagyobb. Az edzett szív háromhetes fekvés során 12%-nyit kisebbedik, ám nem tudjuk, hogy a hipertrofia és a szívnagyobbodás fennállásának tartama szerepet kap-e a visszafejlődés gyorsaságának megszabásában.

12—20 évvel a versenyzés abbahagyása után a szívek egy része normál nagyságú, másoké még nagy. Az inkomplett jobbszárblokk 10 évvel a versenyzés után 13-ból hat személynél eltűnt. Korábban kiváló sportoló 37 személyből négy szívbeteget, 20 rendszeresen — heti egy óránál tartósabban — aktív fizikailag. Az inaktívok testméretekre vonatkoztatott szívnagysága, aerob kapacitása alig nagyobb a kontrollokhoz képest.

A nagyobb szívolumen és aerob kapacitás — meglepő módon — heti néhány óra aktivitással is fenntartható évtizedeken át. Bizonyos, hogy nem tartható kórosnak a nagy szívizom és szívolumen a volt sportolókon.

Apor Péter dr.

**A kollagén és fibronektin a vázizom-sérülés gyógyulásában.** Lehto, M., Duance, V. C., Restall, D. (Turkui Egyetem Sebészeti Klinika; Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Kutatóintézet, Bristol): J. Bone Joint Surg. 1985, 67 B, 820.

A szerzők abból indultak ki, hogy az izomsérülés gyógyulásához szükséges bizonyos idejű immobilizáció, de ez az immobilizáció egyúttal fokozza az intramuscularis kötőszövet-képződést, így a hárta a szükséges és kóros hegesezés között bizonytalan.

Kísérleteikben standard izomroncsolódást hoztak létre patkányok hátsó végtagján, s az állatok egy részét immobilizáció nélkül, másokat 2 napos, ill. 5 napos immobilizáció után remobilizáltak, ill. 21 napig immobil állapotban tartottak. Kémiai és immunhisztokémiai módszerekkel mérték az intramuscularis kötőszövet I., III., IV., V. kollagénfrakcióját és a fibronektin-tartalmát. Azt találták, hogy az I. és III. kollagén, valamint a fibronektin az immobilizált állatokban gyorsabban és nagyobb mértékben emelkedik, mint a kezeletlenekben. Az I. és III. típusú kollagén immunhisztokémiaiag már abban a periódusban is kimutatható a sérülés helyén, amikor sarjszövetképződés, ill. rostképződés még nincsen. A 2 és 5 napos immobilizáció utáni remobilizáció gyorsan kialakítja a kollagén frakciók kívánatos összetételét, míg a tartósan immobilizált izomban ez a kedvező arány nem alakul ki, hanem hegek keletkeznek. A gyógyulás folyamán az izomsejtek körül végig kimutatható az V. kollagénból



álló hártya, a IV. típusú kollagén csak az izomregeneráció kései stádiumában kezd termelődni.

A rövid ideig tartó immobilizáció (maximum 5 nap), elősegíti az izom regenerációját, ezzel szemben a sérülés utáni azonnali mobilizáció károsítja, a hosszú ideig tartó immobilizáció pedig meggátolja a sérült izom gyógyulását. A tartós immobilizáció hegesedést okoz, így irreverzibilis izomkárosodást eredményez.

Józsa László dr.

**Az extensor inak nutrióójának újtjai majmokban.** Manske, P. R., Ogata, K., Lesker, P. A. (Washington Egyetem Ortopédiai Klinikája, St. Louis): J. Hand Surg. 1985, 10 B, 8.

Korábbi munkájukban a kéz hajlító-inaknak táplálási útjait vizsgálva azt találták, hogy a diffúzió a döntő tényező a flexorok nutrióójában. Az extensor inak anatómiai felépítése és környezetükkel való kapcsolatuk eltér a hajlítóképtől, ezért szükségesnek tartották vizsgálataikat ezekre is kiterjeszteni. A majmok mellső végtagjának ujjfesztítő inai igen hasonlóak az emberi kéz fesztítő inaihoz, ezért kísérleteiket majmokon végezték. Elméletileg három úton történhet az ín táplálása: a mesotenon felőli ereknek át; az in longitudinális erein keresztül; s végül a synovia felőli diffúzióval. E három lehetőséget külön-külön vizsgálták majmokban (Macacus fascicularis) középső ujjának fesztítő-inán és az extensor carpi radialis brevis inon, hidrogén-kimosódási (washout) módszerrel. Az ujjfesztítő in a mesotenon felől kapja táplálásának 28%-át, a synovia felől pedig 72%-ot; a longitudinális keringés nem játszik szerepet az in táplálásában. Az extensor carpi radialis brevis — gyakorlatilag 100%-ban a synovia felől kapja nutrióóját. Ezeknek a viszonyoknak az ismerete hozzásegíthet az inrupturák etiológiájának felderítéséhez, valamint egyes inbetegségek (rheumás tenosynovitis) megértéséhez.

Józsa László dr.

**2. típusú rost-túlsúly izomgörcs és fáradásos myalgia esetén.** Tellerman-Topet, N. és mtsai (Egyetemi Neurológiai Klinika, Brüsszel): Muscle and Nerve 1985, 8, 563.

Ismeretlen eredetű izomgörcs, ill. fáradás okozta myalgia számos betegség (myotonia, elektrolit és endokrin zavarok, McArdle-betegség, palmitil-transzferáz deficiencia stb.) következménye lehet. Ezen betegségeken kívül is számos esetben találkozni lehet spontán, vagy fáradásos eredetű izomgörcs-csel, amely csak egy izmot, vagy izomcsoportot érint. A szerzők 13

olyan beteget vizsgáltak, akiknél a fentebb említett betegségeket, ill. az idegrendszer eltéréseit előzetesen kizárták, s akiknek egyetlen panaszuk a spontán, vagy fáradás hatására fellépő izomgörcs és/vagy myalgia volt. Az izombiopszia a m. vastus medialisból történt, s ugyaninnen 10 egészséges kontroll páciensből is vettek izommintát. A kontroll személyekben átlagosan 41,1%-ban a betegeknél 27,1%-ban tartalmazott az izom 1. típusú rostokat. A 2. típusú rostokon belül egyes esetekben 2A, másokban 2B alcsoport túlsúlyt észleltek. Az izomrostok innervációjában — intravitális metilénkék festéssel — nem találtak káros eltérést. Egy eset kivételével, valamennyi betegükben 2. típusú rost-túlsúly mutatkozott, egyéb kóros az izomban nem volt. A 2. típusú rost-túlsúly kialakulására vonatkozóan két lehetőséget vetnek fel. 1. A szelektív oxidatív-enzim-hiány miatt csökken az 1. típusú rostok aránya (ref.: bár nem mondják ki, ez a jelenség csak genetikusan determinált lehet). Ennek fordítottját t. i. a 2. típusú rostok hiányát, vagy csökkent mennyiségét számos körképben leírták, olyankor, amikor a glikolitikus enzimek hiányoztak a szervezetből, vagy szervekből, s így a 2. típusú rostok tulajdonképpen funkcióképtelenné válnak. 2. Az abnormális idegi stimulus rostkonverziót eredményez, így az 1. típusú rostok 2. típusúakká alakulnak át. 2. típusú rost-túlsúly mutatható ki myotoniában, hemiplegia és paraplegia esetén. Azt is tudjuk, hogy a 2. típusú rost-túlsúly fokozott irritabilitást és görcskészséget eredményez. Úgy vélik, hogy az abnormális kontrakciók 2. típusú rost-túlsúlyt eredményező hatása sokkal kérdésesebb, mint az 1. típusú rostok szelektív anyagcsere-károsodása és következményes 2. típusú rost-túlsúly.

(Ref.: A közleményben több elemeltmondás található. Az elején egyetlen tünethézt írja le az izomgörcsöt, ill. myagiát, az összefoglaló táblázatból kiderül, hogy a betegek egy részében egyéb súlyos izomkárosodás, — rhabdomyolysis, scleroderma — is volt. A szerzők által kimutatott 2. típusú „rost-túlsúly” bőven a fiziológiás variációk határában belül van. Ismeretes, hogy olimpikeknek, világrekorder vágatók izmaiban jóval magasabb 2. típusú rostarányt is kimutattak. A leírt „rost-túlsúly” semmiképpen nem magyarázza, hogy az izomgörcs miért csak egyes izmokban lép fel. Saját, kb. azonos esetszámú anyagunk — a közölkétnél jóval alaposabb, részletesebb feldolgozása — azt mutatta, hogy a fáradásos izomgörcs és myalgia esetén a legkülönbözőbb szövettani, hisztokémiai, strukturális és finomszerkezeti anomáliák rejlenek a klinikai tünetek hátterében.)

Józsa László dr.

**Az ellenállásos edzés és hatásai.** Stone, H. M., Wilson, G. D. (Nat. Strength Res. Ctr., Auburn Univ., Alabama): Med. Clin. North Amer. 1985, 69, 109.

Az ellenállással szemben végzett edzés (resistive, resistance training) az egyik legsebésebben terjedő fizikai aktivitásforma. A 106 idézetre támaszkodó áttekintés ennek válfajait és jellegzetes hatásait tárgyalja.

Az izometrikus (azonos izomhosszon végzett) izommegfeszülés hatása elsősorban azon az izomhosszon (izületi szögben) érvényesül, amelyekben edzettünk. Az izomrövidülés gyorsaságára a hatása kétséges, illetve ellentmondó. A dinamikus erőedzés lehet koncentrikus, illetve excentrikus, utóbbi esetén az aktív izom a külső erő hatására megnyúlik. A két-erő egymást követő kombinációját pliometrikus edzésnek nevezik. Szabadon mozgó, vagy drótok húzásával mozgató súlyok, változtatható ellenállású (Nautilus) vagy éppen azonos izületi szögsebességet biztosító készülékek (Mini-gym, Cybex) terjedtek el a dinamikus erő edzésére. A nagy izomcsoportokat igénybe vevő mozgásoktól várható a sportmozgás jobb szimulálása, de az egészségvédő hatás is. A készülékek meglehetősen limitált mozgulatválasztékot adnak a gyártók érve ellenére, a súlyzókkal több mozgulatvariáció valószínűsíthető meg és így az ügyesség, a propriocepció is fejlődik.

Edzhetünk egy-egy izomcsoportot megismételt szériákban, rendszerint nagy ellenállással a helyi fáradásig. Variálhatjuk ezt az antagonisták, vagy egyéb izomcsoportok foglalkoztatásával. A nagy volumenű, de kis intenzitású edzéstől a kis ismétlésszámú, de nagy izomfeszüléssel járó edzés felé haladunk egy edzésperiódus során (piramis elv).

A közedzés során különböző állomásokon haladunk sorban. A 8–12, egymástól különböző feladatot nagy ismétlésszámmal, fél-kétperces pihenőkkel végezzük, ilyenmódon aerob jellegű is a terhelés.

Az edzésvolumen a teljes edzés kalorikus megfelelője, és leginkább az ismétlésszám fejezi ki ezt, míg az intenzitást a felemelt, illetve megmozgatott súlyok tömege jelzi.

A nyugalmi bradycardia az erőedzést végzőkön is kifejlődik. A szívnyomás mérsékelten nő az edzésével arányosan, elsősorban a szívizom tömege és nem az üregtér mértékének megnagyobbodása miatt. Az alkalmazkodás tipikusan a nagyobb utóterheléshez történik. Az intraarteriálisan mért vérnyomás a gyakorlatok alatt 240–400/155 hgmig is lehet, de ezt az egészséges érrendszer eltűri. Az erőedzettekben tapasztalt hypertonia nem az edzés, hanem egyéb faktorok következménye. A nyugalmi vérnyomásérték kedvezően alakul az



edzés hatására. A szisztolés vérnyomás és szívfrekvencia szorzata — a miokardiális oxigénfelvétel jelzője — mind nyugodalomban, mind futószalag-terhelés alatt kisebb, mint a nem edzettekén. A testtömegre vonatkoztatott aerobkapacitás a jól edzett súlyemelőknél és a köredzést végzőknél mérsékelten magasabb (55 ml/kg) lehet. A vérszírok nem különböznek a normálistól, a néhány hónapos edzéstani változások kedvező változást mutattak.

A nagyobb erő kifejtésére illetve erő-állóképességre az izom nagyobb kreatinfoszfát és ATP tartalmával, a nagyobb miokináz-aktivitással, a motoros egységek beidegzésének mintázata javulásával magyarázható.

Az izületi kitérés nagysága (hajlékonyság) az erő-edzettekén nagyobb. Nagyobb a zsírtartalom, kisebb a zsír részaránya, különösen a nagy ismétlésszámú gyakorlatokat végzőknél.

Az erős emberek önbizalma nagyobb, kevésbé feszültek és labilisak, szociálisan nyitottabbak.

(Ref.: A referált adatokból is kitűnik, hogy a nem egészséges, nem fiatal személyek számára életveszélyes lehet a nagy erő kifejtés, nagy súlyok mozgatása, míg a néhány kilós súlyokkal végzett, sokismétléses „gimnasztika” akár a futás kardiorespiratorikus kedvező hatásait is helyettesítheti részben. Munkacsoporthoz a (legtöbb sportban döntő fontosságú) gyorsuló edzésére a „teljesítményedzés” gyakorlatát dolgozta ki. Nézetünk szerint nem a felemelt súly tömege, hanem az annak adott gyorsulás és a tömeg szorzatának (= teljesítmény) a maximumán kell fejleszteni a gyorsulást. Súlyemelés, ugrások, evezés-kajakozás stb. során ezt on line komputer mutathatja a versenyző és edzője számára.)

Apor Péter dr.

A kardioszelektív és non-szelektív béta-blokád hatású jól edzett sportolók teljesítményére. Anderson, R. L. és mtsai (Univ. Arizona, Tucson): Am. J. Cardiol. 1985, 55, 149D.

A jól edzett sportolók elvileg maximális vérórumenettel és perifériás oxigénkinhasználással rendelkeznek, így kevésbé képesek kompenzálni a béta-blokolók teljesítményt csökkentő mellékhatását. A teljesítménycsökkenést főleg a béta-2 receptorok perifériás gátlása magyarázza, így a nem-kardioszelektív blokkolóktól várható a nagyobb mérvű teljesítménycsökkenés.

A 25, hetente 80–160 km-t futó személy két futószalag-terhelést és egy 10-km-es versenyt teljesített 3 héten belül, majd 3, 10–10 napos, 4 napos szünetekkel elválasztott, random kettős vak elrendezésű periódus következett. Az egyik során

napi 2 × 80 mg propranololt, a másik során napi 100 mg atenololt, a harmadik 10 napban placebót kaptak.

Az aerob gazdaságosságot 240 m/perc sebességű vízszintes futás során mérték, majd 20 m/perc sebességgel gyorsították a futószalagot a kimerülésig. A futószalag-terhelést és a 10 km-es versenyt minden 10 napos periódus végén megismételték.

A két (megelőző) kontroll teszt és a placebo szedés idején végzett tesztek eredménye megegyezett, csupán az aerob hatásfok mutatott javuló tendenciát, amit a tanulásal magyaráztak.

Az egyenes futás alatt a pulzusszám a 154–158-cal szemben 116 és 124 volt a propranolol, illetve az atenolol szedés alatt, a maximális terheléskor a 182–185-tel szemben 134 és 154 volt. A testtömegre számított aerob kapacitás 64 ml/kg körüli értékről 56, ill. 62-re csökkent, a futószalag futásidő-csökkenését és a 10 km-es verseny futásidőjének 3–5 perces megnyúlását eredményezve. A verseny alatti, számított oxigén-felvétel a maximum 85–87%-áról 80–82-re csökkent.

A nem-maximális futás oxigénigényét a propranolol 3,5%-kal csökkentette. A magasabb CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-arány jelezte, hogy a propranolollal kezelt személy inkább szénhidrátot, mint zsírt éget a terhelés alatt. A pulzusszámcsökkenést ezek a jól edzett személyek is kompenzálni tudták a verővolumen vagy az oxigénkihasználás növelésével. A kardioszelektív blokkoló kevésbé csökkentette a teljesítményt.

Apor Péter dr.

Motiváció: a fittség iránti fogékonyság kulcsa. R. J. Shephard (Univ. Toronto, 320 Huron St., Toronto MSS 1A1): Phys. Sportmed. 1985, 13, 88.

Az 1981-ben 13 000 háztartást felkereső Canada Fitness Survey és az 1800 hivatali dolgozóra kiterjedt Toronto Lifes Assurance Study (Ergonomics, 1981, 795) tanulmányai alapján ha egy vállalatnál fizikai aktivitásprogramot szerveznek, a következőkkel kell számolni: A szoba jövő dolgozók mintegy 20%-a jelentkezik, ezek fele 6–12 hónap során lemorzsolódik. Célszerű előbb a házi orvosok támogatását megnyerni. A nem és a jövedelem nem befolyásolja a részvételt, de az alacsonyabb beosztású hivatalnokok és a fizikai dolgozók jobb motiválása javíthatná a részvétel arányát.

A leggyakrabban űzött sportok (járás, kerékpározás, úszás, kocogás) nem kívánnak partnert, felszerelést, szervezést. Nagy részvételi aránya az egyszerű, az otthon, családi körben is megvalósítható edzésprogramoktól várhatunk. A kocogás és a szervezett edzésórák

kat adják fel leginkább, a fő kifogás az idő hiánya. Egyeseket zavarnak a koedukált foglalkozások. Az „átlagos fittség” elérését kell célozni, nagyon óvatosan kell csak emelni az edzést a kudarcélmények elkerülése érdekében. Legfőbb motivátor a jó közérzet, a jó megjelenés, társasági kapcsolatok létesítése, az egészség megőrzésének szándéka. Nem szükséges agresszív mozgás az agresszív és a feszültség oldására, erre alkalmas a kocogás is. A cég fittségi „körlevelei”, tájékoztató újságjai hasznosak a szervezett aktivitás-programokban részt nem vevők számára is. Különösen az első hónapokban nagy hangsúlyt kell fektetni a játékosra, amíg megtanulják elviselni a fáradságot, izomfájdalmakat. Kis jutalmak (trikó, jelvény, szabadjegy stb.) nagyon segítik az első hónapok sikerességét, ezután már a belső motiváció veszi át a szerepet.

Apor Péter dr.

A futás biomechanikája. Vaughan, C. L. (Univ. Cape Town): CRC Crit. Rev. 1984, 12, 1.

A futás népszerűsége nő. Az 1983-as New York-i maratoni futás 17 ezer indulója közül 1100 igényelt orvosi segítséget, közülük 500 az alsó végtag valamelyik fájdalma miatt. A távot mintegy 23 ezer lépéssel teszik meg, minden lépés során a testtömeg két-háromszorosa nehezedik a talajt érő testrésze. Az anyagi érdekesség sem csekély: futónként két pár cipőt feltételezve a cipők ára kb. két millió dollár.

A hagyományos — több oldalról egyidejűleg felvett — film analízise mellett az on line mozgáselemzést teszi lehetővé a Selspot és a Vicon, a talajra ható erőket 3 dimenzióban regisztráló platform, amelyet akár a futószalag is be lehet építeni, a cipőtalpra szerelt (Elektrodynograph, Langer) vagy a talajra telepített nyomásmérők sokasága (500 per talpfelület), a lépés során a nyomáspontok helyeinek vándorlását diagramban is jelző eszközök melyeket a futócipőt és a lökésáttoló anyagokat (Sorbothane) előállító gyárak a versenyzők egyedi cipőinek kiképzésénél is alkalmaznak. A talaj rugalmasságának komputer-szimulált vizsgálata alapján a Harvard egyetemen futópálya épült, amelyen 2–3%-kal nagyobb futósebesség érhető el, és lényegesen kevesebb volt a sérülések egy évi használata során. E bonyolult és költséges technikák mellett a lépés hátulról történő filmezése (futószalagon is) a calcaneus függőleges tengelye és az Achilles-ín által bezárt („béta-”) szög megállapításával, vagy a futócipő kopásának megtekintésével is fontos információkat kaphatunk a panaszok okáról.

A kritikus és bölcs, 116 idézetre



támaszkodó áttekintésből néhány információt ragadhat ki a referens.

A normál járás alatt (60 lépés percnként) a lépésidő 60%-ában mindkét talp a talajt érinti, míg a versenygyaloglás alatt mindkét talp csupán századmásodpercekig éri egyszerre a talajt.

A futás sebességével egyre rövidül a talajérintés ideje, a repülőfázis nő. 2—6 m/mp között a lépéshossz arányosan nő a sebességgel, e felett főleg a lépés szaporaságától függ a futósebesség növekedése. Vágtafutáskor a rectus femoris aktivitása dominál a csípő hajlításában, a futónak ilyen sebesség mellett már nincs ideje a térdét kinyújtani. A hátiizmzat gyengesége felfelé futáskor különösen hajlamosít derékpanaszokra.

A talajra ható (3 irányú) erők jelentősen különböznek a háromféle haladásmód, ill. sebesség során. A komputeres mozgásszimuláció (a szerző modellje: Int. J. Bio-Med. Comput. 1982, 13, 375) már jól közelíti a tényleges futósebességhez, noha a fiziológiai meghatározásokat még nem veszik számításba.

A légeleállás 10,1 m/mp futósebességnél 25—40 Newton a testalkattól függően. Különös, hogy a csapatban futók nem használják a váltott vezetés taktikáját, holott a „szélárnyékban” 40%-os energiamegtakarítás érhető el.

A gyomorban regisztrált hasúri nyomás a 2,5 és 5 m/mp sebességű futás alatt 20-ról 32 Hgmm-re nő. Gyenge hasizomzat esetén a hasüreg rázkódást kiegészítő funkciója elégtelen, a gerinc fokozott megterhelés jut. A lábszár mellső kompartmentjében a nyomás a panasszal bíró személyeken jóval nagyobb a futás alatt ( $108 \pm 18$  Hgmm) mint a panaszmentes személyeken ( $66 \pm 16$  Hgmm).

Az ízületekre nehezedő nyomatok számításához a szegmensek tömegét, tömegközpontját, gyorsulását kell ismerni. Alesinski és Zaciorszky (J. Biomech. 1978, 11, 101) analízise a legrészletesebb, de adataik irreálisak. A vágtafutás során hosszabb ideig, nagyobb nyomaték hat a csípő feszítő és hajlító izmaira, így ezek sérülékenysége érhető. A boka körül ható erők a testtömeg 10—13-szorosát is kitezik a futáskor (Med. Sci. Sp. Exerc. 1982, 14, 308).

A futó és a cipője kapcsolatát — nem tagadva a sportszergyártás érdekeltségét — több csoport kutatja, és világgkonferenciákat is rendeznek e témáról. A cipő súlya érhető módon befolyásolja a futás oxigénigényét is. A cipő kipárnázása, a lábszár dőlésszögének korrigálása, a futás biomechanikai noxiái (pl. trochanter bursitis az országuuton futákon a mélyebben lépő oldalon; popliteus tendinitis a lefelé sokat futókon, sacroiliacalis ízületi panaszok, neuropathiák stb.) megelőzhetők, ill. korrigálha-

tók a talp „hibáinak” felismerésével. A béta szög mérése alapján történt sarok-párnázás segít a shin splint gyógyításában. A hátsó keresztzalag szakadása együttjár az azonos oldali quadriceps 20%-kal hosszabb aktíváltásával, az ellépést követően a tibia hátrafelé sublaxálódik. A mellső keresztzalag sérülésekor nagyobb oldalirányú erő hat a talajfogást követő szakaszban, kisebb az ellépéskor a rotáció. Nagyobb sebességnél a ki-mélet miatt aszimmetrikus futás alakul ki.

Az erő, energia, teljesítményszámítások körüli konfúziót a fizikai alapok hiányossága okozza.

A jövőben a szögsebességek mellett az EMG-t is használni kell a mozgásanalízishez. Nem lehet túlhangsúlyozni az izületekre és az egyes izmokra ható erők mérésének fontosságát. A modellezés e téren is biztató. A vizsgáló eszközök fejlődése a kóros esetek biomechanikai analízisét is elősegíti.

Apor Péter dr.

**Vérnyomás és hormonválasz az aerob edzésre.** Kiyonaga, A. és mtsai: Hypertension, 1985, 7, 125.

I—II. szakaszban lévő, átlag 46 éves hypertóniásokon emelkedő intenzitású terheléssel a tejsav-emelkedés pontját (aerob küszöb) megállapították és heti 3 × egy órán át e terheléssel kerékpározatták őket 10 hétig, majd újra 10 hétig. Az aerob kapacitás kb. felével, az első 10 héten  $52 \pm 7$  Wattos, a második 10 héten — már edzettebb állapotban —  $67 \pm 10$  Wattos terhelés  $108—126$  közötti pulzusszámot okozott.

Az igen gondosan, sok mérés átlagát képviselő vérnyomás a 20 hét során (9 személy)  $157 \pm 4/104 \pm 1$ -ről  $136 \pm 4/90 \pm 3$ -ra csökkent. Az edzésperiódusok első 5 hetében kialakult a csökkenés, további depresszor hatás az edzésintenzitás növelésekor jelentkezett.

A nyugalomban levett vér renin, angiotenzin II, angiotenzin konvertáló enzim, bradykinin, prostaglandin E és catecholamin aktivitása, ill. szintje közül csaknem negyedére csökkent a catecholamin, megduplázódott a prostaglandin E és az angiotenzin.

A vérnyomás azokon az egyéneken csökkent a legnagyobb mértékben, akiknek a plazma renin aktivitása alacsony volt.

Apor Péter dr.

**Kapcsolat a fizikai aktivitás és az egészséges életmód egyéb tényezői között.** Blair, S. N. és mtsai (Inst. for Aerobics Res., Dallas): Publ. Hlth Rep. 1985, 100, 172.

A szerzők 52 közleményt találtak, amelyekben a fizikai aktivitás, az egyéb egészségre vonatko-

zó viselkedési módok és a vizsgált csoportok kellőképpen definiálva voltak. A következtetéseikből kitűnik, hogy a fizikailag aktívabban (sport, szabadidő vagy foglalkozási aktivitás) testtömege, illetve testtömeg-indexe ( $\text{kg/m}^2$  testfel-szín) kisebb, a bőrredővastagságuk kisebb, noha kalorikusan többet esznek, mint az inaktívak. Rendszeresebben étkeznek, a reggelijük bővebb, viszont kevesebb üdítőitalt, kávét, teát fogyasztanak. Kevesebbet is dohányoznak, bár ez nem nagyon markáns különbség. A társadalmi-gazdasági helyzet, hovatartozás e szempontból erősen befolyásolja a statisztikát: a fizikai dolgozók, alacsonyabb műveltségű „aktívak” között sok a dohányos. Az alkoholfogyasztásban nincs számottevő különbség. Egy tanulmányt találtak, amely a sport eredményes felhasználásáról számolt be az alkoholisták kezelésében. A stressz levezetés tekintetében nem találtak értékelhető közleményt. Az aktívák gyakrabban járnak fogorvoshoz, egészségügyi szűrővizsgálatokra, oltásokra, nagyobb hányaduk használja az autóban a védőövet.

Az a vélemény, hogy a fizikai aktivitás indirekt módon, az egészségvédelem egyéb tényezőin keresztül is kedvezően befolyásolja az életet és az egészséget, statisztikai adatokkal is alátámasztható már némely vonatkozásban.

Apor Péter dr.

**A mozgatórendszer változathatósága, edzés hatása.** Howald, H. (Svájci Testnev. Főisk., Magglingen, CH 2532): J. Exp. Biol. 1985, 115, 365.

Az izomzat szélsőséges alkalmazkodásra képes: rövid ideig nagy erőt fejthet ki (súlyemelés, vágtázás), vagy igen tartósan dolgozik (távfutás, kerékpározás), vagy az erő és az állóképesség együttesen magas szintjére van szükség, máskor a neuromotoros koordináció dönti el az eredményességet (torna, műkorcsolya). Az alkalmazkodás izomsejt szinten is nagy mértékben specifikus. Az edzés (pl. másnaponta  $2—3 \times 6—10$  maximális erő kifejtés az izomcsoporttal) hat hét alatt 15%-os erőnövekedést hozott a térdfejszítőkben a 60 fok/mp izokinetikuss mozdatulat mérve. Az izom keresztmetszete (komputer tomográfia) 11%-kal nőtt, vastagodtak a miofibrillumok, míg a mitokondrium sűrűsége csökkent. A lassú rostok miozinja eközben közelített a gyors rostokéra jellemző miozinhoz, a rostok glukogén és makroerg foszfát raktára nőtt.

Az állóképeségi edzés (az aerob kapacitás 70—80, a maximális pulzusszám 80—90%-ával napi fél-több órás terhelés) minden rostfajtában növeli a mitokondriumok



számát és nagyságát, a mitokondrium volumen-sűrűség elérheti a sejt volumén 12%-át is. A citrátsav-bontó béta-oxidáció és a zsírsav-bontó béta-oxidáció enzimeinek aktivitása, valamint a sejten belüli zsírraktár is nagyobb lesz. Kérdéses, hogy a gyors rostok átalakulhatnak-e lassúvá edzés hatására, a miozin folyamatos átalakulást mutathat. A rostok nem hipertrófiálnak, a kapillarisok száma a rostok körül nő.

Az alkalmazkodás sejt szinten nagyon specifikus, a kerékpáros teljesítményt a futás nem javítja. Ezt figyelembe kell venni az edzések kombinálásakor.

Az edzés abbahagyása napok alatt megmutatkozik a fenti mutatókban, s elsősorban a lassú rostok szenvedik meg a télienséget, ezek akár IIc (átmeneti) vagy IIa rosttá is alakulhatnak.

Apor Péter dr.

**Az aerob edzés pszichológiai hatásai: egy ellenőrzött kísérlet.** Goldwater, B. C., Colles, M. L. (Univ. of Victoria, Dept. Psychol.): Psychosomatic Med. 1985, 47, 174.

Bár sok közlemény tárgyalja az aerob kondicionálás kedvező hatását a psychikumra, a kísérletes adat kevés. A szerzők 19–30 éves férfiakat osztottak két random csoportba. A hathetes edzésperiódus az egyik csoport számára heti  $5 \times 90$  perces, nagyrészt állóképességi jellegű foglalkozást jelentett, míg a kontroll csoport heti  $2 \times 60$  percben izomnyújtást és főleg ügyességi jellegű mozgásos feladatokat hajtott végre.

A kísérleti csoport lépcsőteszt teljesítménye 82 mp-cel nőtt, a kontrolloké csak 48 mp-cel. A Taylor-féle Manifest Anxiety Scale változása  $-3,6$ , illetve  $-0,8$ , a Welsh-féle R skálaérték változása  $-0,7$ , illetve  $-2,0$  volt az edzésperiódus előtt és után mért értékek között. A szubjektív közérzetre utaló 9 pontos önmegítélés 1,1, illetve 0,5 skálafoknyit javulást mutatott.

Az aerob edzés tehát nemcsak az állóképességet javítja, hanem csökkenti a szorongást, javítja a közérzetet is.

Apor Péter dr.

**Kocogó középkorúak.** Lichtenstein, M. J. (Vanderbilt Univ., Nashville): J. Roy. Coll. Gen. Pract. 1985, 35, 341.

Mit mondjon a gyakorló orvos az ötvenéveseknek a kocogásról? A szerző 66 közlemény áttekintésével válaszol a kérdésre. Akik rendszeres fizikai aktivitást végeznek, jobb az állóképességük, kitartóbbak, egészségesebbnek érzik magukat, stresszállapotuk csökken, jobban alszanak. Sok adat szerint az edzés véd a koronária megbetegedés ellen, de ehhez elegendő intenzitású és tartamú (heti 2000

Kcal feletti, vagy  $3 \times 15$  percesnél hosszabb, 7,5 Kcal/perc intenzitású) aktivitás kell.

Az utóbbi években az USA lakosainak mintegy fele részt vesz valamilyen fizikai aktivitásban: 14% gyalogol, 13% kocog, 9% gimnasztikázik. Az iskolázottabbak többet törődnek az egészségükkel, kevesebbet dohányoznak, testsúlyuk kedvezőbb. A jobb fittségű (nagyobb aerob kapacitású, azonos pulzusszámmal nagyobb munkaintenzitást teljesítő) személyek HDL koleszterinszintje, vérnyomása, testsúlya, dohányzási szokásai kedvezőbbek, hypertonia ritkábban alakul ki rajtuk. A járás-kocogás jelentősen csökkentheti az essenciális hypertóniások vérnyomását. A testsúly csak több hónapos kocogás után kezd jelentősen csökkenni (ekkor képes elég sok kalóriát leadni a kocogó), arányosan a hetente lefutott kilométerekkel. A dohányzást abbahagyók testsúlygyarapodása megelőzhető a mozgással. A vér lipoproteinek csak sokhónapos-többéves, heti legalább 15–20 km-nyi futással változtathatók jelentős mértékben.

A fizikai aktivitás a hirtelen halál fokozottabb veszélyével is jár. Az epidemiológiai számítások szerint egy év alatt százezer személyre — heti  $3 \times 20$  perces futást és  $3 \times 1$  órás azt követő időszakot számítva — 0,8 a várható halálozás. Ennél ötször gyakoribb a futás kapcsán előforduló halálozás a rendszeresen kocogókon, és 17–56-szor gyakoribb azokon, akik egyébként ülő életmódot folytatnak, de valamilyen versengésen, aktivitásprogramban vesznek részt. A kamrai extrasztolék gyakoriságát nem befolyásolja a sportolás. A kocogás „elfedheti” a koronáriabetegség tüneteit. Megelőző terheléses vizsgálatot azonban csak a rizikófaktorokkal bíró, ötven év feletti tünetmentes személyeken érdemes elvégezni. A panasszal bírókon és az ismert betegeken a terhelésintenzitás beállítására minden életkorban indokolt a terheléses vizsgálat.

Apor Péter dr.

**Az atlétaszív-szindróma.** Huston, P., T. és mtsai (Dept. of Family Med., San Bernardino County Medical Center): New Engl. J. Med. 1985, 313, 24.

Aktív sporttevékenység során a szív zavartalan pumpa funkcióját tartósan megnövekedett követelményekkel szemben kell, hogy biztosítsa. Ez a sportág jellegétől függően lehet izotóniás, ill. izometriás megterhelés. Előbbi esetben (pl. futókon) a szívet jelentős volumenterhelés, utóbbi esetben (pl. súlyemelő, súlylökők) jelentős nyomásterhelés éri folyamatosan és tartósan (az edzés során). A szerzők saját és irodalmi tapasztalataik alapján elemzik az ilyen esetekben észlelhető klinikai, ill.

morfológiai elváltozások jellegét, amelyek együttesen az ún. atléta szív-szindróma kialakulását eredményezik.

Dinamikus (izotóniás) megterhelést jelentő sportágakban a jól edzett sportoló szív-működése általában lassabb, a megnövekedett percvolumen következtében a puzus amplitudó nő, gyakran hallható a szív fölött mezosisztolés zörej, 3. és 4. hang. Izometriás (statikus) megterheléssel járó sportágakban gyakori a szívcsücslökés kihelyezetsége.

Dinamikus sportágakban az EKG-n az edzetségi állapotot jól mutató sinus bradikardia gyakori: hasonlóan értékelik a sportolókon a sinus dysrhythmiát és a vándorló pitvari ingerképzet. A fokozódó vagus tónussal magyarázzák a sportágakban a gyakoribb első fokú a—v blokkot (ez a sportoló terhelése, sporttevékenysége során megszűnik), illetve Wenckebach-periodicitást. Jól edzett sportolókon, elsősorban a V2—4 elvezetésekben gyakori az ST eleváció J pont emelkedéssel, mely az inferior elvezetésekben reciprok eltéréssel társulhat, esetenként magas T-hullámmal vagy T-inverzival. E változásokat az aszimmetrikus repolarizációra vezetik vissza, melyek az edzetségi állapot következtében létrejövő szimpatikus tónus csökkenésének következményei. Ezt igazolja, hogy terhelés, ill. a sportolás tartós felfüggesztése után e jelenségek megszűnnek. Gyakori önmagában a T-hullám inverziója is, a mellkasi és/vagy standard elvezetésekben. Kialakulásuk magyarázata megegyezik az ST eleváció során említettel. Koronariográfiás vizsgálatok ilyen esetekben érdemi kóros eltérést nem mutattak. Mély, szimmetrikus negatív T-hullámok, melyek ST depresszióval, megnyúlt QT távolsággal vagy a normális szeptális Q hullám hiányával jelentkeznek, azonban már organikus eltérés mutatói lehetnek. A bal, ill. jobb kamra hipertrófia jeleként értékelt Sokolow—Lyon indexek mindkét típusú megterhelésnek kitett sportolókon a normális értéket meghaladhatják. Az értékek növekedése az edzetség fokával korrelál.

Dinamikus terhelés során a bal kamra végdiasztolés átmérője nő, izometriás terhelés során nem változik. Utóbbi esetben az átmérő változása nélkül a septum és a bal kamra szabad falának vastagsága nő. A septum — bal kamra hátsó fal vastagság arány gyakran meghaladja a normális értéket, felvetve a hipertrófiás kardiomiopátia lehetőségét. Echokardiográfiás vizsgálattal az izometriás terhelés során észlelt eltérések biztonságosan elkülöníthetők a kardiomiopátiától (a septum szélesség, ill. bal kamrai végszisztolés átmérő viszonyát figyelembe véve; egészséges sportolókon a kialakuló hiper-



trófia nem a bal kamra ürterének rovasára történik).

Izotóniás terhelésnek kitett sportolók a bal és jobb kamra mérete nő a szeptum és hátsó fal vastagságának arányos fokozódásával, tágul, esetleg hipertrofizál a bal pitvar is, növekszik a verővolumen, ill. a bal kamra végdiasztolés átmérője. Izometriás terhelésnek kitett atlétákon ez utóbbi nem változik.

Aktív sporttevékenységet folytató egyének vizsgálata során az említett alkalmazkodási reakciókat, ill. ezek következményeit figyelembe kell vennünk, mert így további, felesleges invazív vizsgálatok elkerülhetők.

Pálóssy Béla dr.

**Élet a magaslaton: vizsgálatok rendkívüli magasságban.** West, J. B. (Department of Medicine, University of California, San Diego, La Jolla, CA 9203): Amer. Rev. Resp. Dis. 1984, 130, 917.

Az Everest-hegyet oxigénpótló készülék nélkül elsőként Messner és Habeler mászta meg 1978-ban, ami sok fiziológust bámulatba ejtett, mert azt lehetetlennek tartották. Ez készítette a szerzőt és munkatársát annak az elméleti kérdésnek a feltevésére, hogy mennyi lehetett nekik a hegycsúcson a maximális oxigénfelvételük. Percenként kevesebb, mint 700 ml oxigénre gondoltak, de ezt erősen kétségesnek tartották.

A szerző az első orvosi kutató munka céljából 1981-ben expedíciót tervezett az Everest-hegy megmászására. A csoport 6 tapasztalt hegymászból, 6 kutatóból és 8 fiziológusból állott. Az utóbbiak egyik csoportja az alapkutatásokat 1981 szeptember és október hónapban az 5400 méter magasságban, a másik csoport a 6300 méter magasságban levő fő munkahelyen az oxigén-, a szén-dioxid-elemzést, a pH-mérést, a centrifugálást, az oszcilloszkópos vizsgálatokat és ezek rögzítését végezte.

Vizsgálati anyagokat vettek még a 8050 méter magasan levő táborban és a 8848 méter magasan levő hegycsúcson is, ahol elsősorban a légnyomás mérése és a végkilégzési levegő összetétele érdekelte őket. Erre a célra egy direkt légnyomásmérő készüléket és egy vékony alumíniumból álló kannát készítettek, amibe a hegycsúcson lévő kutató végkilégzési gáz mennyiségét gyűjtötte össze. Ennek az alkatrészeit azután San Diegóban értékelték ki.

A légnyomás, ami a belégzett oxigénnyomást meghatározta, a 6330 méter magasságban levő táborban 351 Hgmm, a hegycsúcson pedig 253 Hgmm, tehát a normális légnyomásnak az egyharmada volt.

A légzésszám a magasság fokozásával egyre emelkedett, az alveoláris szén-dioxid-nyomás pedig

a légnyomás esésével arányosan 7,5 Hgmm-re csökkent. Ekkor a csökkent oxigénnyomás miatt a légzésszám 5–6-szor nagyobb volt a hegycsúcson, mint a tengerszinten.

Az alveoláris oxigén- és széndioxid-nyomás párhuzamosan csökkent 6500–7000 méter magasságig. Ekkor az alveoláris oxigénnyomás 35 Hgmm lett és a magasság további emelkedése ellenére sem csökkent tovább, mert a légzésszám fokozódása hozzászoktatta a szervezetet ahhoz, hogy az alveoláris oxigénnyomás még a hegycsúcson is ezen a szinten maradjon. A vénás vér pH-szintje 8050 méter magasságban a rendkívül súlyos alkalózis jeleként 7,4-ről az extrém magas 7,7-re emelkedett. Ezek az adatok hihetetővé tették azt, hogy Messner és Habeler kíségető oxigénkészülék nélkül is felmászhattak az Everest-hegy csúcsára.

A szerzők az Everest-hegy csúcsán bekövetkezett lélektani változásokat is megvizsgálták. Megállapították, hogy az extrém magasságban a központi idegrendszer rendkívül sebezhetően reagált. Amikor a hegymászók lejuttek a csúcshoz, emlékezőtehetségük és kezűgyességük tartósan csökkent. Emlékezőtehetségük egy év múlva, kezűgyességük pedig csak 13–16 hónap múlva tért vissza az elindulás előtti szintre. Ezt minden valószínűség szerint az oxigénhiány okozta.

A szerző 1985 végén légúri utazást tervez a súlytalanságnak a szervezetre: a szív, a tüdő, az egyensúlyérzés, a vese, a belső elválasztású mirigyek, az izom élettanára való hatásának a tanulmányozására, és még több alapvető kísérlet elvégzésére. Ezek közép-pontjában elsősorban a légzés működése áll. Sok év munkája szükséges még ahhoz, hogy ezek teljes birtokába jussunk.

Pongor Ferenc dr.

**A vitálkapacitás edzett és edzetlen holland fiatalokon.** Biersteker, M. W. A., Biersteker, P. A.: Eur. J. Appl. Physiol. 1985, 54, 46.

Vízváras spirométerrel a lassú vitálkapacitás 226 fiatalon — köztük 87 állóképességileg jól edzett nőn és férfin — legszorosabban a magasság és a zsírtmentes testtömeg szorzatával korrelált. Többszörös korrelációs egyenletek nem növelték számottevően az előrejelzés pontosságát. Az USA lakosain nyert normálértékek 3–5 deciliterrel alacsonyabbak az európai normálértékekhez képest. A más közleményekben 128%-os vitálkapacitásának minősített evezősök vagy 120%-os VC-jünek minősített búvárok mért vitálkapacitása nem magasabb mint a szerző által jelzett normálérték:

$VC = 1,273 + 0,0339 \times \text{magasság (m)} \times \text{zsírtmentes testtömeg (kg)}.$  (A

zsírtmentes testtömeget négy bőrdérvastagság alapján számították.)

Az edzettség nem jár együtt nagyobb vitálkapacitással.

(Referens e nézetet egy évtizede hangoztatja.)

Apor Péter dr.

## Diétetika

**Koffein nélküli Coca-Cola.** Szerk. közlemény: Méd. Nutrit. 1985, 21, 225.

Az Egyesült Államokban 1983 októberében egy koffeinmentes Coca-Cola-készítmény jelent meg a piacon, amely nagy sikert aratott. Ma már a koffeinmentes Colák az USA-ban eladott szénsavas üdítőitalok 10%-át képezik, ez olyan mennyiség, mint Franciaországban az összes forgalomba kerülő szeszesmentes ital. Ez a Cola megfelel a fogyasztók érdekeinek, mert kiküszöböli azon szemrehányásokat, amelyek a gyerekek és ifjak túlzott koffeinfogyasztását illették.

Az összehasonlítás végett meg kell említeni, hogy egy 33 cl. Colát tartalmazó csésze koffeinmennyisége megfelel 1/4 csésze kávénak, 1 csésze teának, 3 csésze kakaónak, 1 kávéfagylaltnak vagy 1 adag kávékrémnek, vagy egy fél szelet csokoládénak. Ilyen ételeket, italokat az egész család gyakran fogyaszt.

A koffein természetes alkatrésze, mely növényekben található, kávé-, teacerje, yerba-maté, kakaócserje, colacserje stb. Psychoszomatikus hatása évezredek óta ismert s emiatt fogyasztják.

Franciaországban is forgalomba kerül a koffeinmentes Cola, olyanok fogyasztják, akik kerülik a túlzott koffeinfelvételt, anyák, akik gyermekük számára nem akarnak izgatószerrel, általában este ezt isszák. 1984 óta ez az italtípus most már Spanyolországban, a Benelux államokban és az NSZK-ban is forgalomban van.

Nikodemusz István dr.

**Édesítőszer helye az amerikai élelmezésben 1985 folyamán.** Hanzrez-Lagrange, V. (Cent. Rech. Foch, 75 006 Paris): Méd. Nutrit. 1985, 21, 279.

Az USA-ban a táplálkozás gyakran változik, sok új terméket vezethetnek évenként be. Az édesítőket vagy szupermarketekben vagy drogériákban (drugstore) vásárolják. A mesterséges édesítők forgalmát az élelmiszer- és gyógyszervezetés (Food and Drug Administration, FDA) szabályozza, megállapítva a napi adagot. Újabban sok édesítőt fogyasztanak, a szacharin forgalma nagyjából változatlan. E vegyszert 80 éve használják, nem rákkeltő s nem káros hatású, leginkább nátrium sója alakjában kerül forgalomba, 1983-



ban a cukorbetegnek 90%-a ezt használta s az orvosok, diétetikusok, fogászok 90%-a a szacharint ajánlotta betegeinek. A szacharin előnye a stabilitása, hátránya a keserű utóíze.

Az aszpartam két aminosav kombinációja (L-phenylalanin+L-asparaginsav), kalóriatartalma azonos a cukoréval, de 200-szor olyan édes, mint a cukor. A Searle laboratóriumában fedezték fel 1965-ben, s mérgező tulajdonságát illetve megállapították, hogy nem az. Az FDA 1981 óta engedélyezi kész reggelikben, rágógumiban, kávé- vagy kakaó tartalmú italokban, gelatinban, krémekben, pudingokban. Fogyasztása 1982 és 1984 között 400%-kal nőtt. Jelenleg az édesítők 60%-át képezi. Hátránya, hogy drága, 1 kg 100 dollár, a cukorban csak 0,5 dollár, s az aszpartammal készült ételek 22%-kal drágábbak, mint a cukrosak; nincs keserű utóíze, s 70 °C-on elbomlik. Fogyasztásának újabb emelkedése várható, hiszen édes, de nem hizlaló ételek minden inyencnek kívánságai. A phenyl-ke-tonuriában szenvedők számára nem javult (1/15 000 a lakosságban). Nem eldöntött, hogy a címkén jelezzék-e az aszpartam tartalmát. A cyclamátok az USA-ban 1970 óta tilosak. Most már kiderült, hogy nem rákkeltő hatásúak, s szó van arról, hogy fogyasztásukat ismét engedélyezik, napi 1,5 g maximális bevétel mellett.

Nikodemusz István dr.

**Nekik kevés a napfény.** H. J. Blom, A. E. G. Lückers, J. C. Nietenbos: Ned. Tijdschr. Geneesk. 1985, 129, 97.

A trópus-, szubtrópusból Hollandiába beköltöztek magukkal hozták és megőrzik vallási előírásukat, diétás szokásaikat, de megszokott klímájukat nem. A nyugat-európai társadalmi-gazdasági viszonyok is hozzájárulnak a csökkent napsugárzás okozta hiánytünetekhez. Metabolikus csontelváltozások, rachitis nemcsak kisgyermekeknél, hanem a serdülőknél is észlelhetők, a felnőtteknél az osteomalacia gyakori. Utóbbira két esetet ismertetnek.

A 6 éve Hollandiában élő nigériai 35 éves egyetemistánál hátfájások-csipőfájdalom miatt történt reumatológiai vizsgálat nem vezet diagnózishoz, a fenylbutazon kezelés hatástalan. A panaszok fokozódása, járási zavarok, lábzsibbadás miatt belgyógyászhoz fordul. Tanulmányai miatt alig hagyja el a szobáját, vegetáriánus diétán él (elutasít minden állati eredetű táplálékot, tejterméket, tojást is). A vizsgálat kideríti, hogy az ingadozó járást az alsó végtagok abduktorainak gyengesége okozza, a labor vizsgálat normális vese- és májműködés mellett csökkent calciumtükröt, csökkent D<sub>3</sub>-vitamin-

tartalmat, emelkedett alkalikus foszfát-tartalmat mutat normális fehérje-, foszfát- és magnéziumtartalom mellett. A Tc-scintigram a csontváz különböző helyein fokozott dúsulást mutat, a transiliacalis csontbiopszia osteomaláciát bizonyít, a kezek röntgenvizsgálata szekunder hyperparathyreosisnak megfelelő elváltozást mutat. D-vitamin- és calciumadagolás megszüntette az osteomalaciás panaszokat.

A másik beteg egy lesóványodott 40 éves marokkói asszony, 3 éve van Hollandiában. Hat gyermekét folyamatosan szoptatta, fogamzásgátlást is ettől remélve. Panaszainak jellegtelensége hiányos nyelvismeretének tulajdonítható. A labor leletek vezetnek a diagnózishoz: magas az alkalikus foszfát-é, alacsony a calciumtartalom és a D-vitamin-tartalom. A veseműködés normális. Mint általában a mohamedán nők, ő is szobai életet él, ha kilép a szabadba, lepel borítja. A táplálékkal felvett D-vitamin nem volt elégséges; D-vitamin és calcium adására a panaszok itt is megszűntek.

Angol vizsgálatok az Ázsiából jöttek 10–25%-ánál ötéves angliai tartózkodás után labor vizsgálattal kimutatható osteomaláciát eredményeztek, ezek felénél panaszok is fennálltak. Főleg a vegetáriánus hinduk és ezek között is az asszonyaik-leányaik a legveszélyeztetettebbek. Peach és mtsai szerint a kérdőíves felkutatás a legeredményesebb, ha ez kitér a származás helyére, a veganisztikus vagy vegetáriánus diétára, az öltözködési szokásokra, vallási előírásokra. A fájdalmak leggyakrabban a hátban, csípőben jelentkeznek, szék-él-ágyból való felkelésnél fokozódnak.

A D-vitammal dúsított margarin 100 g-já 300 I. U. D-vitamint tartalmaz. A rizikó csoportban összesen 100 000 I. U. ergocalciferol egyszeri per os adagban való adását javasolják. Ribiczey Sándor dr.

**A prehisztórikus fehérítő, a D-vitamin fontossága bölesőtől a sárga.** T. W. J. Schulpens: Ned. Tijdschr. Geneesk. 1985, 129, 106.

Az ázsiai-afrikai eredetű színes bőrű alkalmazottak gyermekeinél észlelt rachitis gyakorisága a D-vitamin profilaxisra tereli a figyelmet. A holland anyák is hajlamosak megfélekezni erről, elutasítva minden gyógyszerre emlékeztető beavatkozást és hivatkozva a mindennel ellátó jóságos természetre, mely elegendő vitamint is ad. Sajnos, a D-vitamin vonatkozásában ez nem áll.

A paleolitikus ember bőre szőrel fedett és barna volt. Az egyenlítő körül élők bőrében a trópusi napsugárzás hatására extra pigment halmozódott fel, de még így is elegendő volt a D-provitamin mennyisége a fennmaradáshoz. A

mérsékelt övezetbe kirajzott csoport szaporodása azonban problematikussá vált, mert a redukált és kisebb beesési szögben érkező napsugár a szőrzet és bőrszín változatlansága mellett elégtelen volt a szükséges D-vitamin mennyiségének előállításához. Hozzájárult a táplálék D-vitaminban szegényebbé válása, amit a halászat-vadászati élelembeszerzésről a földművelésre-állattenyésztésre való áttérés okozott.

A D-vitaminhiány okozta rachitis nemcsak a végtagok deformálódásában, hanem a medence laposabbá válásában és a kimenet szűkebbé válásában is megmutatkozott, a nők szülésképtelenné váltak. Csak azok mentesültek a rachitis ezen hatásától és maradtak reprodukcióképesek, akiknek bőre világosabb volt és kevesebb szőrzettel fedett. Így lassan, de biztosan az életképesek kihíredek. Ezt a hipotézist 1961-ben Jonxis közölte. Realitása mellett szól, hogy az északi féltekén az eszkimók megmaradtak barnabőrűeknek, mert hal-táplálékukkal a D-vitamin-ellátásuk szufficiens volt.

A provitamin szervezetben belüli hatásos D-vitaminná való átalakulásának ismertetése után a különböző életkorokban várható D-vitamin hiány tüneteinek felsorolásával ismerteti a holland táplálkozástudományi társaság a D-vitamint pótló adagok javaslatát. Felhívja a figyelmet a koraszülötteknél már a születéskor észlelhető rachitis kezelésének szükségességére. A terhesség utolsó trimeszterében raktározódik fel a magzat májában az első hónapokhoz szükséges D-vitamin, a koraszülötteknél a D-vitamin pótlásra szorul, de ugyanez a helyzet a D-vitaminhiányos színes bőrű anyák kihordott újszülötteinél is, ami fokozottan a mozlim anyától születetteket érinti. A legjobb profilaxis a szabad levegőn, a napfényben tett napi séta, mely a hajlott korúaknál is kedvező hatású. A három évnél idősebb gyermekeknél csak a téli hónapokban („R” betűsök) szorulnak D-vitamin pótlásra. A makrobiotikus táplált holland gyerekek között is észleltek D-vitamin hiányt az egyszorú és D-vitamint nélkülöző fytát tartalmú búzatermékek túlsúlya miatt, melyek a bélben lekötik a calciumot.

Ribiczey Sándor dr.

**Fehérje és foszfát a táplálékban, a csontváz mésztelenedése menopauzában.** J. H. P. Jonxis: Ned. Tijdschr. Geneesk. 1985, 129, 110.

A fejlett országokban a fehérjében és foszfátban gazdag, calciumban szegény étrend csontmetabolizmusban jelentkező káros hatását ismerteti. Ez az étrend fokozza a calcium kiürülését és csökkenti a táplálékból való felszívódását-pótlását.



A primitív ember táplálékának zöme gyümölcsökből, diókból, rovarokból, rovartojásokból, puhányokból és kagylós állatokból állt, hús és hal csak korlátozott mennyiségben állt rendelkezésre. A feltételezett táplálékok mellett szőlő több érv. A legtöbb emlős állattal ellentétben az ember nem tud C-vitamint szintetizálni. Annak idején a bőséges gyümölcsfogyasztás mellett ezt készen kapta. Az egykori rovarfogyasztás mellett szőlő a bélbolyhokban talált trehalase enzím, mely a rovarokban levő trehalose cukor hasítására szolgál. A paleolitikus korban bőséges napfény és D-vitamin képződés és a bőséges calcium-felvétel mellett a calcium-háztartás egyensúlya biztosította a csontozat stabilitását.

Úgy 10 000 évvel ezelőtt a földművelésre-állattenyésztésre való áttérés drasztikusan megváltoztatta az étrendet, s emellett a mérsékelt égövben a napsugárzás intenzitása és a sugarak beesési szöge is csökkent. A calcium-háztartás veszteségesé vált, és ez főleg a haladott korúaknál, leggyakrabban a menopauza után osteoporosis és oteomalacia formájában jelentkezett.

Az amerikai „Recommended Dietary Allowance” idősebb nőknek napi táplálékukban 40 g fehérjét, 800 mg calciumot és 800 mg foszfort javasol. Jelenleg Hollandiában a napi fogyasztás 60–70 g fehérje, és 1200–1400 mg foszfor. A WHO napi 35 g fehérjét és 400–500 mg calciumot javasol.

Hollandiában a tej- (író, joghurt, puding) -fogyasztás csökkent, ez 300 ml tejnek megfelelő, a sajt-fogyasztás pedig kb. napi 30 g. A negatív calcium-balansz kiegyenlí-

tésére a holland népjóléti eu. minisztérium táplálkozási bizottsága calciumban gazdagabb és foszforban szegényebb ételmezést javasol. Az idősök (ref.: nálunk szociális) otthonaiban a tej- és sajtadagok felemelését javasolja, a tejnél napi 500–600 ml-re. A javasolt diétát már a menopauza jelentkezésekor ajánlatos bevezetni. Több kenyér, gyümölcs, kevesebb hús, tojás, hal és rendszeres napi séta a legjobb megelőzés.

Ribiczey Sándor dr.

**Fűszerek antimikrobás hatása.**  
Astier-Dumas, M. (Centre Rech. Foch, 75006 Paris): Méd. Nutrit. 1984, 20, 412.

Porított állapotú fűszerek, valamint azok vizes és alkoholos kivonatainak mikrobagátló és mikrobacölő hatását tanulmányozták, s később a vizsgálatokat kiterjesztették a fűszerek aromás olajaira is. E termékek gátló hatását a szendvicsek, kenyér, rizs, húskészítmények mikroflórájára tanulmányozták. Számos fűszer rendelkezik bizonyos antimikrobás hatással, azonban kielégítő hatás elérésére az élelmiszer-termékekben olyan mennyiségű fűszere, azaz olyan töménységre lenne szükség, ami a gyakorlatban, azaz a mindennapos konyhatechnikában nem fordulhat elő. Az antimikrobás hatás polypheomolok jelenlétéhez kötött, ill. azok a gátló anyagok.

(Ref.: Hazai szerzők csak a fahéj-olajat találták baktériumgátlónak, s ennek megfelelően a fahéj, mint fűszer, bakteriológiailag sterilnek tekinthető.)  
Nikodemusz István dr.

**Alkalmas-e emberi fogyasztásra a Laminaria alga?** Adrian, J. (Inst. Biochim. Industr. Agro-aliment. 75003 Paris): Méd. Nutrit. 1985, 21, 50.

Az algák táplálkozási jelentőségét még alig ismerik, a modern ipar mint adalékanyagot használja számos területen (pl.: agar-agar). Távol-Keleten viszont víz-telenítés, tartósítás és különböző főzési módok után, Japánban „kombu”, Kínában „haidai” és Koreában „dasima” néven széles körben fogyasztják. Újabban Franciaországban a breton parton gyűjtött algákat kezdik használni. A Japán-tengeren legismertebb a Laminaria angustata, L. japonica, L. chorioides, Bretagne-ban a Laminaria saccharina és L. digitalis érdemel említést.

Az algák általában 8% fehérjét, 80% nyers cellulózt, 55% szénhidrátot és 27% ásványi anyagot tartalmaznak. A sók közül leginkább kalcium, stroncium, vas, jód, kálium, nátrium található meg benne; különösen a kalcium mennyisége jelentős (a szárazanyagtartalom 1%-a). A vitaminok közül az A-vitamin és a nikotinsav érdemel említést, a többi a szárítás során tönkremegy.

Az alga-fogyasztás több szempontból előnyös lehet. Ellene szól, hogy nehéz vízmentesíteni és ez alatt a higiénés minőség romlik. Ellene szól még az, hogy bevitelük a pajzsmirigy működését megváltoztatja, változtatja egyes testnedvek ozmózis nyomását, s emelheti a vérnyomást. Egyelőre további vizsgálatok szükségesek, és az alga csak úgy hozható forgalomba, hogy feltüntetik az esetleges károsodásokat a csomagoláson.

Nikodemusz István dr.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(342/b)  
A Mátrai Állami Gyógyintézet főigazgató főorvosa (Mátraháza, 3233) pályázatot hirdet az integrált radiológiai osztályon betöltendő osztályvezetői főorvosi állásra.

Az állásra szakorvosi képesítéssel rendelkezők pályázhatnak.

Az intézet összkomfortos lakást biztosít.

Nagy György dr.,  
az orvostudományok doktora,  
a Mátrai Állami Gyógyintézet  
főigazgató főorvosa

(343/b)

A Mátrai Állami Gyógyintézet főigazgató főorvosa (Mátraháza, 3233) pályázatot hirdet a Parád-fürdői Egység Radiológiai részlegén betöltendő osztályvezető főorvosi állásra.

Az intézet összkomfortos lakást biztosít.

Nagy György dr.,  
az orvostudományok doktora,  
a Mátrai Állami Gyógyintézet  
főigazgató főorvosa

(344/b)

A Mátrai Állami Gyógyintézet (Mátraháza, 3233) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a Mátrai Állami Gyógyintézet Mátraházi Egységében pulmonológiai osztályon 2 segédorvosi állásra.

Az állásra tudószakvizsgával vagy azal nem rendelkezők is pályázhatnak. Orvosházaspár esetén az intézet összkomfortos lakást biztosít.

Nagy György dr.,  
az orvostudományok doktora,  
a Mátrai Állami Gyógyintézet  
főigazgató főorvosa

(345/b)

A Mátrai Állami Gyógyintézet (Mátraháza, 3233) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a Mátrai Állami Gyógyintézet Kékestetői Egységében belgyógyászati osztályon 2 segédorvosi állásra.

Az állásra szakvizsgával, vagy azal nem rendelkezők is pályázhatnak.

Az intézet összkomfortos garzonlakást térítés ellenében biztosít.

Nagy György dr.,  
az orvostudományok doktora,  
a Mátrai Állami Gyógyintézet  
főigazgató főorvosa

(350/b)

Az Orvos Hetilap szerkesztősege adminisztratív munkakörbe gépelni tudó dolgozót keres. Lehet kezdő is. Jelentkezés a 325-109-es telefonszámon.

(367/a)

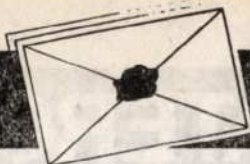
Leninváros Városi Tanács Rendelőintézetének igazgató főorvosa (Leninváros, Nógrádi S. u. 25. Pf.: 59. Telefon: 11-863) pályázatot hirdet:

— egy üzemorvosi állásra a Tiszlav-Vegyi Kombinát területére. Az alappéren felül havi 1000,— Ft üzemorvosi pótlék, valamint a helyben eltöltött szolgálati időtől függően évi 10 000,— Ft-ig terjedő iparvidéki jutalom adható.

Az állás azonnal elfoglalható. A városi tanács előzetes megbeszélés alapján összkomfortos lakást biztosít.

Kosztura László dr.  
igazgató főorvos





Az orvosi és gyógyszerési hivatás jelképéről.

**T. Szerkesztőség!** Szeretném felhívni a kedves olvasók figyelmét arra, hogy tapasztalatom szerint a nem szakemberek gyakran összetévesztik az orvosok és a gyógyszerészek jelképét. Első pillantásra ez az összetévesztés valóban könnyűnek tűnik, mert mindkét jelkép központi alakja egy és ugyanaz — a kígyó. Ha azonban alaposabban szemügyre vesszük a két jelképet, azt láthatjuk, hogy egyikén a kígyó egy botra csavarodik (az orvosok jelképe), a másikon pedig egy kehelybe akarja dugni a nyelvét (a gyógyszerészek jelképe).

Megkönnyíti az összetévesztést még az is, hogy nem egy gyógyszerári mérlegen ma is ott láthatjuk a mérleg két serpenyője között botjára támaszkodó Aszklepioszt, a botjára csavarodó kígyóval.

A korabeli görögök szemében varázsos hatalmú orvos, Apollon fia (latinul: Aesculapius), akit halála után Zeusz feltámasztott és az istenek közé az Olümposzra emelt, kihívta magára Zeusz haragját. Ezért Zeusz villámaival agyonsújtotta őt, s kígyóvá változtatta. Később azonban „kegyelemben részesült”, visszatérhetett a földre, hogy a beteg emberek számára gyógyító tanácsokat osztogathasson. A kígyó a görögöknél a viruló egészséget (birtokában volt a halálból életre keltő gyógyfüveknek) és az évenkénti megifjodást (bőrének levedlése által) jelképezte.

A monda szerint Aszklepiosznak két fia és két lánya volt. A két fiú

— mai szóval élve — orvosi pályán maradt: az első sebész és az első belgyógyász lettek. A két lány: Hügeia és Panakeia pedig az egészség, illetve a gyógyszerkészítés istennője. Előszertettel ábrázolták Hügeiát bájos fiatal lánynak, kezében kehellyel, amint abból a karjára tekerődő szent kígyót itatja.

Íme: az orvos a vándorbottal, a gyógyszerész a gyógyító italt tartalmazó kehellyel, s mindkettő közös jelképe a kígyó — a viruló egészség.

Ugray Andor dr.

### A Marvelon az Organon készítménye.

**T. Szerkesztőség!** Engedjék meg, hogy úgy is, mint évtizedes olvasójuk, az Orv. Hetil. ez évi augusztus 17-i, 33. számában, az ifj. Zalányi Sámuel dr. által írt kongresszusi beszámolóhoz megjegyzést fűzzek, illetve helyesbítsek, amelynek lapjában szíves közlését kérem.

Az idén márciusban Madonna di Campiglióban tartott nőgyógyászati endokrinológiai kongresszusról írottakban megütötte a szememet, hogy a beszámoló a desogestrelt, mint a Schering cég új, androgén mellékhatásoktól mentes progesztagénjét említi. Komoly elírásról vagy félreértésről van szó, s sajnálatosnak tartanám, ha ez az információ terjedne el szakmai körökben. A desogestrel ugyanis, mint a levelemhez mellékelt néhány német, illetve francia nyelvű ismertetés is bizonyítja, az ORGANON-cég kutatási csoportja által

kifejlesztett új progesztagén, ami 1981 óta MARVELON<sup>R</sup> néven (0,15 mg desogestrel + 0,03 mg ethinyl-östradiol), mint per os contraceptivum van forgalomban. Miután az említett desogestrel szelektív hatással rendelkezik, erősebben kötődik a progeszteron receptorához, mint az androgenéhez. Ennek következtében a szérum-SHBG (Sex Hormone Binding Globulin) emelkedik, ami több szabad biológiailag aktív androgén megkötését teszi lehetővé, ennek a következménye pedig, kisebb androgenitás a szervezetben. A desogestrel-szelektívítás másik nagy előnye, hogy egyidejűleg a HDL-Cholesterin (HDL-C) szintje emelkedik, az LDL-Cholesterin (LDL-C) viszont csökken. Az így előnyre megváltozott LDL/HDL arány pedig köztudomásúan csökkenti az esetleges vasculáris megbetegedések veszélyét, ami megkülönbözteti az eddig ismert orális contraceptívumoktól.

Virányi István dr.  
Cortaillod, Svájc

**T. Szerkesztőség!** Virányi István dr. helyesbítését köszönöm, és biztosíthatom, hogy nem állt szándékomban az Organon-cég már piacon lévő készítményét, a desogestrelt a Schering gyárnak tulajdonítani. Természetesen a Marvelon nem progesztagén, hanem kombinált tablettás fogamzásgátló, melynek összetételét Virányi dr. meg is adja. Az említett kongresszuson a Schering cég Gestoden nevű új progesztagénjével ismertette meg a szakmai közönséget. Ennek érdekessége, hogy a már elterjedt norgestrelből egyetlen kettőskötés kialakításával szintetizálták és így a molekulának az androgén receptorhoz való affinitása jelentősen csökkent. Zalányi Sámuel jr., dr.

## MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

# az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta. Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR)

Budapest, V., József nádor tér 1. 1900 Tel. 180-855





# CATERGEN<sup>®</sup>

hepatoprotectivum      tablettá



Állatkísérletekben fokozza a májsejtek energiatermelését, megelőzi a májszövet destrukcióját, segíti a károsodott májsejtek regenerációját. Klinikailag értékes hatásait vírus hepatitisben tanulmányozták. Az eddigi megfigyelések szerint a kezelés hatására lerövidül az icterusos fázis, ami az emelkedett szérumbilirubin és szérum-transzamináz értékek gyorsabb csökkenésében nyilvánul meg, továbbá enyhül az émelygés, viszketés, étvágytalanság.

## HATÓANYAG

500 mg cianidanolum, tablettánként.

## JAVALLATOK

Akut vírus hepatitis, elhúzódó vírus hepatitis, krónikus hepatitisek, alkoholos májártalmak, heveny és idült toxikus májkárosodások.

## ELLENJAVALLATOK

Jelenleg nem ismeretesek.

## ADAGOLÁS

Szokásos adagja felnőtteknek naponta 3×1 tablettá étkezés közben. A tablettákat egészben, kevés vízzel kell bevenni. A kezelés szükség esetén több hónapig is folytatható.

## MELLÉKHATÁSOK

Ritkán, enyhe gasztrointesztinális panaszok (gyomortáji nyomás-érzés, gyomorégés, hányinger). Az egyéni túlérzékenység jeleként elvétve allergiás lázreakció, máskor Coombs-pozitív immunhaemolytikus anaemia (haemolytikus icterus) is előfordulhat. Ilyenkor a kezelést azonnal meg kell szakítani.

## MEGJEGYZÉS

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

## CSOMAGOLÁS

40 tabl. 20,- Ft.

## ELŐÁLLÍTJA:



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen  
Zyma AG, Nyon licencia alapján



**R. Schleberger és J. Krämer:**  
*Chemonukleolyse* (Kemonukleolízis). Enke-Stuttgart, 1986. 122 oldal, Ára: 48,— DM.

A 120 oldalas könyvecske a Német Ortopéd Társaság „Degeneratív gerincbetegségek” munkacsoportja által 1984-ben Nürnbergben tartott tanácskozás 12 összefoglaló jellegű előadását tartalmazza. A szerzőpáros a Bochumi Ortopéd Klinika főorvosa és igazgató professzora — mint szerkesztők.

Összesen 29 szerzőről, illetve munkatársról esik szó, akik közül 1 radiológus, 1 a nukleáris medicina képviselője — a többi, mind ortopéd. Látható tehát, hogy ez a hazánkban alig művelt eljárás az ortopédek kezében van.

Leginkább a két utolsó ágyéki porckorongba hatolnak be, műtői sterilitás biztosítása és képernyő ellenőrzése mellett. Az említett kliánika tapasztalatai szerint helyes, ha először discográfia történik, s így az érintett porckorong degenerációjának, alakváltozásának képe rendelkezésre áll. Sőt az egyik — Essenben működő — szerző amellest öröklendőséget, hogy legjobb a kontrasztanyagot és az enzimátikus hatását chymopapain ana partes oldalát adni, az utóbbi aktivációjának a serkentése miatt.

Szövődmények többnyire csak az injekció beadása utáni első 10 percben várhatók: bórjelenségek 10%-ban, anafilaxiás reakció 0,20%-ban, eddig 4 letális esetről tudnak. Nők 3–6-szor gyakrabban érintettek! A bórbe adott érzékenységi próba igen bizonytalan eredményt ad.

Mikor tanácsos ennek, a Papaya gyümölcsből származó, nem specifikus fehérjebontó enzimnek a porckorongba adásához fordulni? Kevésbé elterjedten kollegenaset használják. Mivel a hatás elméleti alapja, a discus térfogatának csökkentése — az alkalmazás csak olyan lumboschialgia esetén jön szóba, amikor a gyöki nyomtatás discogén eredete feltételezhető (klinikum, myelográfia, CT).

Heveny parésis, kauda-szindróma kontraindikációt képez, hasonlóan, ha a kontrasztanyag epidurális elfolyását észlelik.

Oldalfekvésben, 30°-kal kaudál felé döntött, 15 cm hosszú túvel történik a beavatkozás.

Az egyik szerző kitér az érzésellenítések módjára: az intubációs arkózis, a helyi érzéstelenítés és a epidurális anaesthesia aránya 3:2:1 olt.

Természetesen a jó eredményt komplex utókezelés biztosítja, melynek lényege a torna, az időletes fűzőhasználat és a gerinc helyes

használatának megtanulása („Rückenschule”).

Krämer professzor összefoglalójában a világon alkalmazott 70 000 injekciós kezelés alapján megállapítja, hogy csak olyan intézetben szabad az eljárást alkalmazni, ahol intenzívterápiás egység van — és a discus operáció a klinika rutinprogramjába tartozik.

Igy az ismertetés azzal zárul, hogy hazánkban is — a fenti követelményeknek megfelelő munkahelyekről haszonnal forgathatják kezükben a kollégák a 66 ábrát és 46 táblázatot tartalmazó kiadványt — amennyiben az eljárással kimerítően kívánnak foglalkozni.

Gömör Béla dr.

**W. H. G. Wolters** (szerk.): *Psychosoziale Betreuung im Krankenhaus*. (Enke, Stuttgart, 1986. 201. old.) Ára: 59,— DM.

Az ember bio-pszicho-szociális egység. Környezetéből számos károsodás érheti, mely pszichés úton betegséghez vezethet. A könyv célja ennek a pszichoszociális szemléletnek, gondozásnak, gondoskodásnak kórházi integrációja. Ez történhet az egyes gyógyító osztályok munkájába való beépítéssel, vagy megfelelő kiegészítő személyzet (pszichológus, szociális szervező vagy „munkás”, „social worker”) alkalmazásával, aki ezt a feladatot ellátja. A könyv három részre tagolódik. Az elsőben főként az egyes szakok (nőgyógyászat, belgyógyászat, gyermekgyógyászat, bőrgyógyászat stb.) kérdései, a másodikban egyes meghatározott kérdéskörök (szívbetegség, haemodialízisben részesültek, emlőrákban szenvedők) pszichoszociális problémái kerülnek megbeszélésre. A harmadik részben néhány általános kérdéssel, a közkeletű problémáiként, a gyakorló orvos és a kórház viszonyával, a szociális gondozás és a pszichoszociális gondozás tudományos kutatásának lehetőségeivel találkozunk.

Néhány érdekesebb fejezet:

**A. G. F. Aghina-Jansen, P. A. M. Becking, A. A. Haspels** tollából a *nőgyógyászati klinikák pszichoszociális vonatkozásairól* kapunk tájékoztatást. Ebben a vezető szempont a teammunka és a multidiscplináris megközelítés. Itt találkoznak először a pszichoszociális gondozás fogalmával, amely a szerzők szerint a betegséggel és az orvosi munkával összefüggő „szociális, érzelmi és pszichogén problémákkal, valamint a beteg és a hozzátartozói életében ezekből adódó változással” való foglalkozás. Tárgyalják a peri-

natális gondozást, a hosszabb kórházi tartózkodást, az adoptálást, a nem kívánt terhességet és a genitális rák kérdéseit. Örömmel olvastunk az ápolónők és gondozónők magas képzettségéről s értékes felvilágosító, tájékoztató tevékenységükről. A jól megírt fejezet egyébként az orvosi pszichológia vagy a pszichoszomatika ilyen tárgyú könyveiből ismert anyagot tartalmaz.

**Van der Meer** professzor foglalkozik a pszichoszociális szemlélet akadályival a *belgyógyászatban*. Az egyik a szomatikus tényezők kizárólagos értékelése, a másik a „pszichogén tényezők figyelembe nem vétele”. Tőle kapjuk a pszichoszomatikus megbetegedéseknek — a „pszichoszomatikusnak” — alábbi meghatározásait. (23. old.)

„a) A körökot neurotikus személyiség szerkezetnél konfliktushelyzetben kell keresni.

b) Van organikus betegség,

c) melynek tünetei az eredeti konfliktushelyzet megjelenésével újra jelentkeznek s annak megszűnésével eltűnnek.”

Természetesen ilyen is van. Másfelől nem csupán a neurotikus személyiség szerkezet lehet a háttér, de a legkülönbözőbb pszichopatológiai alap pl. személyiségzavar, depresszió stb. Azonban a gyakorlatból tudjuk, hogy pszichoszomatikus manifesztációk nem függenek — feltehető reflex módjára — az eredeti konfliktus helyzettől s nagyon gyakran olyankor is jelentkeznek, amikor a beteg szerint „most már minden a legnagyobb rendben lehetne”. (Pl. házépítés után élvezhetné annak örömeit.)

**W. H. G. Wolters** pszichológus — a kötet szerkesztője — a gyermekgyógyászatban mutatja be a kérdés fejlődését. Kórházban a fő probléma: a gyermeknek anyjától való elválasztása. **Bowlby** és **Robertson** adatainak 21 év utáni mérlegelését figyelembe véve ez az alapvető összefüggés kiegészítésre szorul. Igaz ugyan, hogy gyermekeknek az anyától való elszakítottág nagy megterhelést és hospitalizációs ártalmakat okozhat, de ez még mástól is függ: elsősorban a gyermekben lévő egészséges és kóros tényezőktől, a sérülékenységtől, előzetesen elszenvedett megrázkódtatásoktól, traumáktól. Ugyancsak nem mellőzhető az apa szerepe. A gyermekosztályt pedagógusokkal, gyógyterápiológusokkal, gyermekpszichológusokkal, szociális gondozókkal, konziliárius gyermekpszichiáterrel és sok játékkerapeutával tartja kiegészítőnek.

A könyv legértékesebb részét **F. Dronkers, Z. Korte** és **H. Musaph** tollából a *bőrgyógyászat* képezi. A kapcsolati-, vagy liaison-pszichiátria fontos szerepét mutatják be a gyógyításban, a kutató- és továbbképző munkában, valamint az együttesnek egymással és a beteggel való kapcsolatában. A *psoriasis* példáján érzékeltetik a pszichoszociális tényezők eredményességét.



Betegek a klinikai tartózkodásuk alatt átlagosan 7—8 csoportterápiás ülésen vesznek részt, melynek hatékony hatását többféleképpen észlelhetik. Elsősorban tájékoztatást nyernek egymás bajáról, az intézeti szokásokról, gyógyítóikkal való együttműködésről. Részlettel, hogy bajukban nincsenek egyedül, mindnyájan „ugyanazon a hajón utaznak”. A terápia folyamán javulnak az emberi kapcsolatok és fenntartják a súlyosan szenvedők gyógyulási reményét. A csoportban összetartó erő rejlik. A betegség kapcsán a bőr negatív értékelése áttevéődik a testre, a testsémára és a személyiségre. Ezt igyekszik a csoportterápia kiküszöbölni.

A konziliáris pszichiáter tapasztalatait írja le *J. Waage* az *intenzív ápolási egységben*. Különösen fontosnak tartom alapvető szerény megállapításait: a pszichiáter tevékenysége másodlagos az ott dolgozó orvos életmentő tevékenysége mellett. A pszichoszociális szempontok *sohasem a biológiai szakmaiak helyett* jelentkeznek, hanem ahhoz kiegészítően párosulnak, illetve integrációt igényelnek. A technikában és képzettségben magas szintű intenzív osztályon a pszichiáter elsősorban tradicionális tevékenységet folytat. Foglalkozik a meglévő pszichiátriai, pszichopathológiai problémákkal, pl. öngyilkosokkal. Másodsorban a kezelés kapcsán fellépő pszichikus veszélyek és komplikációk megelőzésével. Ebben fontos feladat az életveszélyben lévők vagy abból kikerült betegek pszichés ellátása, tájékoztatása, támogatása. A mechanikus gépi ingerek megterhelő hatása, az alvás- és közlés- és kapcsolathányos deprivációk jellegű károsodása, az ismert „intenzív ápolási szindrómához” vezet, melyet „a nem emberi környezet” okoz. A tennivalók krízishelyzetként is felfoghatók, melyben az ismert krízisintervenciók technikák alkalmazhatók.

Számos fejezetben az orvosi pszichológiából és a pszichoszomatikus irodalomból jól ismert anyagot olvashatunk. A könyv főként a holdand viszonyokat és igényeket tü-

rözi, de kétségtelenül ezekkel sok európai országban is, így hazánkban találkozhatunk. A könyv sok értékes adata ellenére többféle hiányossági érzést kelt bennünk: a pszichoszociális fogalom definíciója csak a könyv végén kerül megfelelően tárgyalásra és lényegében semmi újat nem mond. Az ember mint bio-pszicho-szociális egység szemlélete eléggé elterjedt 1947-től napjainkig, s erről Halliday-tól Lipowski-ig sok helyütt olvashatunk. Ugyancsak hiányolható — ha már új fogalom és szükségletként hangsúlyozza a pszichoszociális tevékenységet —, hogy annak gyakorlatát legfeljebb személyi vagy szervezési vonalon látja megvalósítandónak. Holott ennek a hármasság egységnek elsősorban *jó gyakorlati pszichológiai és pszichoterápiás szemléleten kell alapulnia*. *Bálint Mihály* neve csak érintőlegesen szerepel, holott ő fejtette ki a legjobban, hogy a gyakorló orvos, a körzeti orvos hivatása az „egész ember medicina”. Ehhez a Bálint-csoport megfelelő gyakorlati alapot is nyújt.

A sok értékes megállapítást tartalmazó könyv elsősorban a terület körülhatárolását, a problémák bemutatását nyújtja. Ennek gyakorlati részeit tehát nélkülözzük. Ugyancsak érzékelhetők a sok szerzős mű hátrányai, a meglehetősen heterogén megközelítés, a rendszeresség hiánya. A fentiek ellenére tanulságos és fontos olvasmány.

Hárdi István dr.

**Toxische und allergische Nebenwirkungen von Antiseptik.** (Az antiszeptikumok toxikus és allergiás mellékhatásai) a VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin. 1985. 462 oldalon, főleg német, részben angol nyelven. Ára: 130,— DM. **Grundlagen der Antiseptik** (Az antiszeptiszis alapjai) kötet I/5. részeként a **Handbuch der Antiseptik** (Az antiszeptiszis kézikönyve) sorozat keretében egy 24 tagú nemzetközi szerzőkolléktíva munkájaként jelent meg. A könyv kiadó szerkesztői: **W. Weuffen, G. Beren-**

**csi, D. Gröschel, B. Kemter, A. Kramer, A. P. Krasilnikow.**

A könyv *Az antiszeptiszis alapjai* sorozat 5. (záró) része 12 fejezetre tagolódik (33.-tól 44. fejezet), amelyek 33. A toxikológia történetével, fogalomkörének kialakulásával, 34. A különböző toxicitási kategóriákkal (bevezetés szinten) foglalkozik. A további fejezetek az antiszeptikumok részletes toxikológiai hatásait tárgyalják, 35. Az antiszeptikumok toxikus és irritatív mellékhatásai a bőrön, 36. Az antiszeptikumok allergiás mellékhatásai, az allergiás kontakt ekcéma patomechanizmusa, alapelve és bizonyítási lehetőségek, 37. Az antiszeptikumok citotoxicitása, aspecifikus és specifikus citotoxicitási tesztek, 38. Az antiszeptikumok akut toxicitása, 39. Krónikus antiszeptikum mérgezések, 40. Az antiszeptikumok mutagén hatásai, 41. Teratogén hatások (angol nyelven), 42. Az antiszeptikumok karcinogenitása, 43. Az antiszeptikumok farmakogenetikája, 44. Az antiszeptikumok alkalmazásával kapcsolatos interakciós lehetőségek. A kötetben magyar szerzők is szerepelnek, nevezetesen: *Berencsi Gy., Czeizel A., Rózsahegy J., Szórády J.*

Az egyes fejezeteket gazdag irodalomjegyzék egészíti ki, amely hasznos segítsége lehet a témával behatóan foglalkozóknak.

A könyv 93 táblázatot tartalmaz a jelenleg Európa-szerte széleskörűen alkalmazott antiszeptikumok mellékhatásairól, és a szerek lehetséges mellékhatásait részletesen, hatóanyagcsoportonként tárgyalja. Az egyes fejezeteket rövid angol és orosz nyelvű tartalmi kivonat zárja.

A könyvet, mint az antiszeptikumok lehetséges mellékhatásainak korszerű monográfiáját a fertőtlenítéskutató szakemberek mellett a kórházak, klinikák higiénikusai, a fertőtlenítéssel és sterilizálással foglalkozó egészségügyi dolgozók, toxikológusok, mikrobiológusok, gyógyszerészek, állatorvosok, kozmetológusok és kozmetikusok haszonnal forgathatják.

Vetró Gábor dr.

Lapzárta: a kívánt aktuális szám megjelenése előtt 20 nap.  
Terjedelmesebb programok esetén 30 nap!

A tudományos ülések, kongresszusok, egyéb rendezvények előadásainak címét (külföldi előadókét is) csak magyar nyelven fogadjuk el. Az előadás nyelvét zárójelben kérjük jelezni.



# Az Egészségügyi Minisztérium

## TÁJÉKOZTATÓJA

### az 1986. augusztus havi fertőző megbetegedésekről

#### A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek közül jelentősen csökkent a salmonellosis, növekedett a dysenteria megbetegedések száma az előző hónapoz viszonyítva, a dyspepsia coli és a hepatitis infectiosa esetek számában jelentős változás nem volt észlelhető. A salmonellosis járványügyi helyzete a tárgyhavi csökkenés ellenére sem ítéltető kedvezőnek, miután a megbetegedések száma mintegy 50%-kal haladta meg az előző év azonos időszakában nyilvántartott esetek számát és az 1980—84. évi medián értékét is. Az augusztus havi dysenteria megbetegedések száma a medián értékének csak kb. egyharmadát tette ki, és lényegesen kevesebb volt az előző év azonos hónapjában regisztrált

esetknél is, tehát a járványügyi helyzet a tárgyhavi emelkedés ellenére sem volt kedvezőtlen. A hepatitis infectiosa megbetegedések száma augusztusban lényegesen kedvezőbben alakult az előző évinél.

A jellemző szezonális alakulásnak megfelelően valamennyi cseppfertőzéssel terjedő betegségből kevesebb fordult elő, mint az előző hónapban. A scarlatina megbetegedések száma mintegy felét, a parotitis epidemicáé kb. kétharmadát tette ki az 1980—84. évi megfelelő mediánok értékének, a rubeola bejelentések száma a mediántól nem tért el lényegesen.

Az idegrendszeri fertőző betegségek közül a meningitis serosa megbetegedések száma nem változott lényegesen, az encephalitis infectiosa pedig több, mint felére csökkent a július hónapoz viszonyítva. Mindkét betegség járványügyi helyzete kedvező volt a megfelelő mediánok értékével összehasonlítva is.

1986. augusztus hó (+)

Betegség	Augusztus		Medián 1980— 1984	Jan. 1. — Aug. 31. (+)		Medián 1980— 1984
	1986	1985		1986	1985	
Typhus abdominalis	—	—	1	1	2	6
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	1509	1001	1007	8 505	6 028	5 804
Dysenteria	366	556	1037	1 517	2 078	3 438
Dyspepsia coli	31	28	44	168	198	341
Hepatitis inf.	276	377	333	2 344	2 534	2 646
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	1	1	—
Scarlatina	126	137	242	3 592	3 993	9 966
Morbilli	4	7	24	42	58	258
Rubeola	318	295	303	13 688	24 223	15 263
Parotitis epid.	893	726	1269	19 867	28 821	33 308
Pertussis	—	1	1	13	27	16
Meningitis epid.	2	6	5	36	43	54
Meningitis serosa	34	69	62	204	279	346
Encephalitis inf.	71	66	94	454	324	449
Mononucleosis inf.	54	47	47	464	503	496
Keratoconj. epid.	11	782	7	59	857	21
Malaria*	—	1	1	7	7	13
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Staphylococcosis	17	24	16	112	212	127
Tetanus	5	5	9	20	19	27
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	1	1	6	2	17
Leptospirosis	2	5	6	23	30	22
Tularemia	7	—	1	104	16	17
Ornithosis	—	1	—	4	4	1
Q-láz	—	—	—	2	2	4
Lyssa	—	—	—	—	—	—
Taeniasis	2	4	3	20	28	37
Toxoplasmosis	13	14	9	219	92	84
Trichinellosis	—	—	—	13	24	7
Lyssa fert. gy. ser. (rabies exposure)	191	157	157	1 697	1 480	1 262

1986. március — 1986. augusztus

Betegség Disease	1986. március — 1986. augusztus						
	Márc.	Ápr.	Május	Június	Július	Aug.	
Typhus abdominalis	—	—	—	—	1	—	—
Paratyphus	—	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	284	611	1065	2072	2037	1509	—
Dysenteria	88	128	97	273	268	366	—
Dyspepsia coli	13	17	22	17	29	31	—
Hepatitis inf.	236	305	273	248	265	276	—
Poliomyelitis	—	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	1	—	—	—	—	—	—
Scarlatina	545	481	455	385	177	126	—
Morbilli	10	9	2	4	5	4	—
Rubeola	2066	3134	2902	1834	802	318	—
Parotitis epid.	2683	3429	2904	2706	2070	893	—
Pertussis	—	3	1	2	5	—	—
Meningitis epid.	8	7	4	4	6	2	—
Meningitis serosa	12	19	33	23	33	34	—
Encephalitis inf.	15	13	40	111	176	71	—
Mononucleosis inf.	40	70	73	57	52	54	—
Keratoconj. epid.	2	2	3	8	9	11	—
Malaria*	—	1	2	1	2	—	—
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—	—
Staphylococcosis	7	11	9	16	30	17	—
Tetanus	1	2	1	4	6	5	—
Anthrax	—	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	—	—	2	3	—	—
Leptospirosis	1	5	3	4	3	2	—
Tularemia	6	37	30	5	4	7	—
Ornithosis	—	—	—	—	1	—	—
Q-láz	—	—	—	—	1	—	—
Lyssa	—	—	—	—	—	—	—
Taeniasis	4	2	5	1	2	2	—
Toxoplasmosis	24	34	27	33	25	13	—
Trichinellosis	10	3	—	—	—	—	—
Lyssa fert. gy. ser. (rabies exposure)	237	247	237	208	185	191	—

(+) előzetes, részben tisztított adatok

(\*) importált esetek



# Tensiomin®

25, 50 és 100 mg-os tableta

antihypertensivum

A Tensiomin tableta hatóanyaga, a captopril az angiotenzinkonvertáz enzim specifikus gátlásával megakadályozza az angiotenzin I — angiotenzin II átalakulást, így a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása a perifériás rezisztencia csökkentése, amely mind az arteriolokon, mind a venulákon érvényesül. Alkalmazása — mellékhatásai miatt — az egyéb kezelésre rezisztens hipertóniás, a nem operálható renovaszkuláris hipertóniás betegeknek, valamint egyéb kezelésre refrakter szívelégtelenségben szenvedőknek javallt. Hatásmechanizmusából adódóan renovaszkuláris hipertóniában a szokásosnál lényegesen kisebb adagokban hatékony, ezért diagnosztikus tesztként is felhasználható.

## Hatóanyag

25 mg, 50 mg és 100 mg captopril, tablettaként.

## Javallatok

Hipertónia: renovaszkuláris hipertónia inoperábilis eseteiben, illetve operábilis esetekben a műtétig egyéb vérnyomáscsökkentőkre rezisztens hipertóniákban monoterápiában vagy kombinációban (diuretikumok és/vagy béta-blokkolók).  
Kardiális dekompenzáció: az egyéb kezelésre refrakter esetekben diuretikummal és/vagy digitálissal kombinálva.

## Ellenjavallatok

Terhesség (terhességi hipertóniában adása egyéni elbírálást igényel) szoptatás (ha adása elkerülhetetlen akkor a szoptatást fel kell függeszteni), leuko- illetve thrombopenia.

## Adagolás

Egyéni elbírálást igényel.  
Szokásos adag felnőtteknek: Hipertónia: kezdő adag naponta 3-szor 25 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 hetes kezelés után nem kielégítő, az adag naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető, további vérnyomás csökkenés eléréséig — újabb 2 hét elteltével — tiazid diuretikum és/vagy béta-blokkoló adható. 300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnő, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt.  
Renovaszkuláris hipertónia: naponta 3-szor 12,5 mg.  
Kardiális dekompenzáció: kezdő adag naponta 3-szor 25 mg, fenntartó adag naponta 3-szor 50 mg.

Beszűkülő veseműködés esetén a maximális napi adag:  
creatinin clearance

ml/min/m <sup>2</sup>	ml/sec./m <sup>2</sup>	ml/sec.	dózis/mg
80—41	1,33—0,68	2,31—1,18	300
40—21	0,66—0,35	1,15—0,61	150
20—11	0,33—0,18	0,57—0,31	75
10	<0,17	<0,29	37,5

SI

Gyermekgyógyászati alkalmazás: nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben adható.

Javasolt napi adag: 1 mg/testsúly kg, 2 mg/testsúly kg-ig. emelhető. A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevenni.  
A gyógyszerre történő beállítást kizárólag belgyógyász szakorvos végezheti. A beállítás idejére fekvőbeteg gyógyintézetben elhelyezés javasolt. A kombinációban alkalmazott egyéb szerek adagját egyénileg kell meghatározni.

## Mellékhatások

Vese: proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopathiával. Nephrosis-szindróma.

Hematológia: myeloid hypoplasia következtében fellépő neutropenia vagy agranulocytosis, következményes infekciókkal. Autoimmun betegségben szenvedőkben előfordulása gyakoribb.

Dermatológia: bőrkiütés, ritkán Quincke-ödéma, arckipírulás.

Kardiovaszkuláris: átmeneti súlyosabb hipotenzio, főleg diuretikumokkal

kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken. Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitatio (főleg folyadék-depletált betegeknél).  
Ízérzésváltozás: (fémesség, sós íz érzése) általában a kezelés 2—3 hónapjában magától megszűnik.

Gasztrointesztinális: étvágytalanság, szájszárazság, aphtózus ulcerációk a szájnyálkahártyán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholelithiasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.

Idegrendszeri: fejfájás, szédülés, alvászavar, parasthesia.

Laboratóriumi eltérések: emelkedett máj-enzim értékek, karbamid nitrogén, kreatinin szint, kálium-szint a szérumban, a vizeletben acetona vizsgálva álpozitív reakció.

## Gyógyszerköcsönhatások

Együttadása kerülendő: a szérum K<sup>+</sup>-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító) szerekkel (hyperkalaemia lehetősége).

Óvatosan adható: értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetősége).

Túladagolás kezelése: a hipotónia fiziológias sóoldat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodialízissal a keringésből eltávolítható.

## Figyelemztetés

Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést alacsony adagokkal kell kezdeni (naponta 3-szor 6,25 mg), emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a 24 órás quantitativ proteinürítést meg kell határozni. Ha a proteinürítés meghaladja az 1 g/nap értéket, vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. A fokozott proteinürítés a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta szükséges az ellenőrzés.

A só- és/vagy folyadékdepletált betegeknél adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin-felszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű.

Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszerre történő beállítás feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetesen diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 3-szor 6,25 vagy 12,5 mg. A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni. Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban két hetente, majd két havonta kell ellenőrizni.

4 × 10<sup>9</sup>/l (4000/mm<sup>3</sup>) alatti fehérvérsejtszám esetén qualitív vérkép ellenőrzése is szükséges. Ha neutrofil granulociták száma 1 × 10<sup>9</sup>/l (1000/mm<sup>3</sup>) alá csökken, a kezelést be kell szüntetni.

Infekció első tüneteire azonnal vérkép-ellenőrzés szükséges. Műtétet alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpánzióval kell megszüntetni.

A beállítást végző orvos tájékoztatása a betegre, hogy:

- fokozott izzadáستól, folyadékvesztéstől óvakodjon, súlyos hányás hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzio lehet);
- infekció első tüneteire vagy ödéma felléptekor azonnal forduljon orvoshoz;
- a terápiát önkényesen ne szakítsa meg;
- a szívelégtelenségben szenvedő beteg óvakodjék fizikai megterhelés hirtelen fokozásától;
- a gyógyszer biztos felszívódása érdekében a tablettát 1 órával az étkezés vegye be.

## Csomagolás

30 db tabl. (25 mg) 10,— Ft  
20 db tabl. (50 mg) 15,— Ft  
20 db tabl. (100 mg) 20,— Ft

## Megjegyzés

\* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételtethető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetőleg szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.



GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST



Az Országos Közegészségügyi Intézet 1986. november 18-án 14 órai kezdettel az Intézet Fodor József termében (Bp. IX., Nagyvárad tér 2.) tudományos ülést tart.

1. *Milch Hedda, Czirók Éva, Tóth István:* Escherichia coli complex tipizálása.

2. *Czirók Éva, Milch Hedda, Herpay Mária:* Jellemző tulajdonságú Escherichia coli klónok szerepe az extraintestinalis betegségek két csoportjában.

A János Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1986. november 20-án 14 órakor a kórház tantermében a IV. Tüdőosztály és Bronchologia 25 éves fennállása alkalmából tudományos ülést rendez.

Üléselnök: *Prof. Miskovits Gusztáv* egyetemi tanár.

Előadások:

1. *Nyirédy Géza dr.:* a IV. Tüdőosztály-Bronchologia évfordulója (1961—1986).

2. *Gévai Emil dr., Mitrovics Katalin dr.* A primer hörgőrák cytotatikus kezelése.

3. *Mitrovics Katalin dr., Szollár Rózsa dr., Ferenczi Sándor dr., Márk Zsuzsa dr.:* A hörgők jóindulatú daganatai.

4. *Furák Antal dr., Molnár Kornélia dr., Csermely Anna dr.:* Recidiváló Boeck sarcoïdosis.

5. *Fajt Erzsébet dr., Csermely Anna dr., Varga Ilona dr.:* Interstitialis tüdőfibrosis ritka esetei.

6. *Furák Antal dr., Ferenczy Sándor dr.:* Mukoid impaktáció.

A Fővárosi László Kórház Tudományos Bizottsága 1986. november 26-án 14,30-kor a Kórház kultúrtermében (Bpest, IX., Gyáli út 5.) tudományos ülést rendez.

*Zimonyi Ilona dr.:* A gyermekkori leukaemiák prognosisa.

*Gellért Mária dr.:* A leukaemiás gyermekek László kórházi kezelésének tapasztalatai.

*Bakos Sándorné:* A szülő szerepe a leukaemiás gyermekek ápolásában.

A Budapest Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Kállai Éva Kórházának Tudományos Köre 1986. november 27-én, csütörtökön, 13,30 órai kezdettel a kórház könyvtárában (Bp., VIII., Kállai É. u. 6—8.) tudományos ülést rendez.

Üléselnökök: *Ménesi László dr., Timmer Margit dr.*

Előadások:

*Vértes László dr.:* Diaetetika (??) gerontológiai osztályon...

*Ménesi László dr.:* Beszámoló Ijbuljanai tanulmányútról.

*Vértes László dr.:* Berger életútja.

*Kákósy Tibor dr.:* Beszámoló a prágai nemzetközi bányaegészségügyi symposiumról.

A Budapest Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet és a Magyar Pszichiatriai Társaság Gerontopszichiatriai Szekciójának „Sürgősségi ellátás a gerontopszichiatriában” című továbbképző tanfolyamának következő előadásorozata 1986. november 27-én csütörtökön 10.00 órai kezdettel lesz az István Kórház tanácstermében (Bp. IX., Nagyvárad tér 1.).

Üléselnök: *Ugrin László dr.*

Előadások:

*Iván László dr.:* Sürgősségi ellátás a gerontopszichiatriában.

*Vértes László dr.:* Az euthanasziáról gerontológus szemmel.

*Vértes László dr.:* Hans Berger.

Az Országos Testnevelés és Sportegészségügyi Intézet Tudományos Bizottsága 1986. november 13-án csütörtökön 14 órakor az Intézet dísztermében (Bp. XII., Alkotás u. 48.) tudományos ülést tart.

*Kovács Gergely dr.:* Térdízületi instabilitások diagnosztikája és műtéti megoldásai.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülései Bizottsága a SZAB Székház dísztermében (Szeged, Somogyi u. 7.) 1986. november 18-án, 16 órai kezdettel az I. sz. Belgyógyászati Klinika munkatársai részére „A kefeszegély membrán betegségek; körélettani és klinikai vonatkozások” tárgykörből tudományos ülést rendez:

1. *Varró Vince dr.:* A vékonybél diagnosztika elvi és gyakorlati problémái.

2. *Várkonyi Tibor dr.:* A membrán emésztés koncepciója, a kefeszegély membrán betegség diagnosztikája.

3. *Csáti Sándor dr., Várkonyi Tibor dr.:* A kefeszegély membrán enzimapparátusa.

4. *Pollák Richárd dr., Nagy Erzsébet dr., Várkonyi Tibor dr.:* A vékonybél diszbakterizózis szerepe a kefeszegély membrán károsodásában.

5. *F. Kiss Zsuzsanna dr., Várkonyi Tibor dr.:* Diszaharid terheléses vizsgálatok értéke a vékonybél betegségeiben.



# Naprosyn

TABLETTA

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tableta 250 mg naproxent tartalmaz.

**HATÁS:** A Naprosyn tableta gyulladásgátló, láz- és fájdalomcsillapító hatású, nem szteroid jellegű készítmény. Gyulladásgátló hatása adrenalectomizált állatokon is jelentkezik, ami azt jelzi, hogy nem a hypophysis — mellékvese humoralis regulációs rendszerén keresztül, hanem közvetlenül hat. Gyulladásgátló hatásának pontos mechanizmusa — hasonlóan más gyulladásgátlókéhoz — nem ismert, de feltételezhető, hogy a prosztaglandin-szintézis gátlásának nagy szerepe van a gyulladáscsökkentő hatás kialakulásában. A többi nem szteroid gyulladásgátlóhoz viszonyítva kevésbé bizonyított ulcerogén hatásának. A cardiovascularis, valamint a központi és vegetatív idegrendszeret nem, vagy csak minimális mértékben befolyásolja.

**JAVALLATOK:** rheumatoid arthritis, egyéb krónikus ízületi gyulladások, spondylitis ankylopoetica (m. Bechterew), arthrosis különféle formái, spondylosis, spondylarthrosis, extraarticularis rheumatismus különböző formái (lumbago, egyéb myalgia, fibrositisek, neuralgiák, bursitisek, peri-arthritis humeroscapularis, epicondylitis humeri stb.)

**ELLENJAVALLATOK:** Gyomor- és nyombélfekély, továbbá kifejezett máj- és vesekárosodás esetén csak állandó orvosi ellenőrzés mellett adható.

Terhesség alatt nem rendelhető. 16 évesnél fiatalabb betegek ne szedjék a gyógyszert, mivel jelen pillanatig fiatalokorúakon és gyermekeken még nincs elég tapasztalat.

**ADAGOLÁS:** Kezdő és szokásos fenntartó adagja napi 2 × 250 mg (reggel és este étkezés után). Szükség esetén napi 3 tableta is adható (750 mg össz-dózis) a fájdalmak napszakos jellege szerint: 2 tableta reggel, 1 tableta este, illetve 1 tableta reggel és 2 tableta este. Hosszan tartó kezelés alatt az adagolás napi 375–750 mg-os határokon belül változtatható, a megfelelő adagokat ugyancsak naponta kétszer kell beadni.

**MELLÉKHATÁSOK:** Ritkán gyomorégés, gyomorfájás, telítettség érzés, enyhe szédülés vagy rosszullét, fejfájás, a gyomor-béltraktusban átmeneti jellegű vérzés. Igen ritkán bőrkiütés, thrombocytopenia.

**GYÓGYSZERKOLCSONHATÁSOK:**

Kerülendő az együttadás

— magnéziumoxid és alumíniumhidroxid tartalmú antacidumokkal (gátolják a Naprosyn felszívódását);

Csak óvatosan adagolható:

— orális anticoagulánsokkal (anticoaguláns hatás fokozódik);

— szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal (hypoglykaemia veszélye);

— difenilhidantoinnal (ennek szérumszintjét toxikusig emelheti);

— szulfonamidokkal (ezek toxicitását fokozhatja)

**FIGYELMEZTETÉS:** Szalicil-érzékeny egyéneknél utikáriát, asztmás rohamot válthat ki.

Tartósabb alkalmazáskor a vérzési idő meghosszabbodását okozhatja.

Gyomor- vagy nyombélfekély esetén, vagy ha a betegen gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán már fellépett gyomor- vagy bélvérzés alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel. Orális anticoagulánsokkal együtt adva a prothrombin időt ellenőrizni kell!

Szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal együtt adva az antidiabetikum adagját újra be kell állítani!

**MEGJEGYZÉS:** ✕ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtető.

**CSOMAGOLÁS:** 30 db tableta terítési díj: 10,- Ft

**FORGALOMBA HOZZA:** ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR Tiszavasvári, Syntex licéncia alapján

 SYNTEX





# MEGJELENT

## MAGYAR MENTÉSÜGY 1986. 3. szám

Földes Vilmos dr.: A háztartási balesetekről általában.  
Novák János dr.: Katasztrófa-helyzet — életveszélyes állapot a fogyatékosok számára.  
Brosz Béla dr., Kiss Béla dr., Lendvai Rezső, Pojbcics Elek, Puskás Tivadar dr.: Hibák a sérültek helyszíni orvostmentőbizít elállításában Vas megyében.  
Gutman Tamás dr., Ligeti János dr.: A fájdalomklinikai gyakorlat néhány aktuális kérdése.  
Felkai Péter dr., Felkai Erzsébet dr.: A helyszíni anaesthesia lehetőségei.  
Fury Peregrin dr.: Helyszíni narkosis. Módszertani útmutató.  
Bácsi Béla dr., Lamboy László dr.: Totális készület vagy ellátási minimum?  
Boros Attila dr.: A peritoneális dialysis és az öblítődrainage szerepe a sebészet szeptikus körképeiben.  
Fábián József dr., Reményi Tibor: Kimentés különleges körülmények között.  
Horváth Antal dr.: Mérgezők téves megítélése.

## MAGYAR RADIOLOGIA 1986. 4. szám

Baranyai Tibor dr., Vargha Gyula dr., Gyarmati János dr.: Nyulak V<sub>23</sub> vesecarcinómáinak experimentális ultrasonográfiája.  
Baranyai Tibor dr., Vargha Gyula dr., Harkányi Zoltán dr., Gyarmati János dr., Jakab Zsuzsanna dr.: Kísérletes V<sub>23</sub> vesetumörök ultrahangvizsgálata in vivo és in vitro körülmények között.  
Liszka György dr., Radó József dr., Sinkovics István dr.: Pajzsmirigyrákok tüdőáttétjeinek növekedés-változásai sugaras és gyógyszeres kezelés alatt.  
Kiss Tóth Péter dr., Gyenyey László dr., Luza György dr.: Az orrmelléküregek ultrahangvizsgálatával szerzett tapasztalataink.  
Réti G. Péter dr., Jakab Gábor dr.: Röntgenvizsgálat szerepe a spondylosis kompressziós csavaros osteosynthesise eredményeinek megítélésében.  
Németh György dr., Schlegel Wolfgang dr.: Háromdimenziós besugárzástervezés csigolyatörések excentrikus ultrafelültséggel röntgenbesugárzásánál.

## ANAESTHESIOLOGIA ÉS INTENZIV TERÁPIA 1985. 6. szám

In memoriam Grósz József dr.  
Jakab Tivadar dr.: Az aneszteziológia és intenzív terápia jelen helyzete Magyarországon I.  
Jakab Tivadar dr.: Az aneszteziológia és intenzív terápia jelen helyzete Magyarországon II.  
Jakab Tivadar dr.: Az aneszteziológia és intenzív terápia jelen helyzete Magyarországon III.

## BALNEOLÓGIA — REHABILITÁCIÓ — GYÓGYFÜRDŐÜGY 1986. 3. szám

Richter A. és munkatársai: A hipertóniás szulfátos vizek hatása a bélfal enzimikus aktivitására. I. rész: Az egyszeri alkalmazás hatása.  
Stecker Ottó dr.: Balneológia és fürdőfürők.  
Ezirtes László dr.: A Rudas fürdő gyógyvizeivel történő ivókúra lehetőségei urológiai megbetegedéseknél.  
Bender Tamás dr.: A teljes elektromos fürdő hatása az alsó végtag artériás keringésre.  
Simon Gy., Rumppler J., Viczán M., Balázs Péter: Rehabilitációs-rehabilitációs feladatok gyermekkori szív-műtétek után.  
Engely Sándor dr.: Kezelési lehetőségeink a Szentes Városi Tanács Körház-Rendelőintézet Rehabilitációs Szakrendelésén.  
Bánhidai Mária dr., Endes Mária dr.: Tapasztalatok a krónikus alkoholista hemiplégiás betegek rehabilitációjában.

Laczkó Magyar György dr.: A gerincvelősérült benuitak önhajtós kerekesszék használata, oktatásának módszerei, gyakorlatai.  
Orosz Mária: Munkáltatók útmutatója a fogyatékosokkal kapcsolatban.  
Sinkó Erzsébet dr.: Nappali Kórház a Széchenyi Gyógyfürdőben — az első három év tapasztalatai.

## SZEMÉSZET 1986. 3. szám

Zejác Magdolna: Blaskovics és Imre munkássága a mai irodalom tükrében.  
Imre György, Szalay Edit, Bögi Júlia, Fodor Magda: A hályogműtét utáni tenziófokozódásról és megelőzéséről.  
Remenár László, Hajda Márta: A benignus intracranialis hypertensio (pseudotumor cerebri) prognózisa.  
Korányi Katalin, Hajda Márta: Az ophthalmoneurológiai diagnosztika és a szemészeti terápia myasthenia gravis és endocin ophthalmopathia együttes előfordulásában.  
Kelenhegyi Csilla: A celluláris immunválasz követéses vizsgálata donor cornea antigénnel keratoplastika után.  
Balaton Csilla, Valu Iászló, Varga Margit, Fehér János: A corneocleralis trabeculum kőtövisvetési rostjairól.  
Kuhn Ferenc, Takáts István, Kovács Pálint: Vitrectomia súlyos szemsérülés esetén.  
Hlavani István: A Zivojnovic-féle „back flush needle” egyszerűsített változata.  
Janáky Márta, Pelle Zsuzsanna, Tari Emese: A Leber-féle látódegsorvadás diagnosztikai problémáiról.  
Szilki Pál: Az elülős csarnokzug pszeudoexfoliatív glaukomában (I. rész).

## MAGYAR SEBÉSZET 1986. 3. szám

Állásfoglalás a fertőzéses szövődmények nosocomialis eredetének elbírálása kérdésében (Módszertani levél).  
Czeizel Endre, Ritter László: A genetikai ismeretek használata a felnőttkori sebészetben.  
Nagy Attila, Baradny Gyula: Az antibiotikum profilaxis aktuális kérdései a vastagbélsebészetben.  
Papp Sándor, Nemes Attila, Szabó Imre, Frank József, Dzsiniés Csaba, Acsády György: A perifériás artériák valódi aneurysmáiról.  
Sebestény Miklós, Tóth Tihamér, Závodszy Zoltán, Dömötör László: Az arteria poplitea cysticus adventitia degenerációja.  
Hetényi András, Páhoiki Gábor, Szabó Béla: Medialis v. saphena parva varicositas és ulcus.  
Ecsedy Gábor, Bánki László, Veres Alfréd, Padma Gannoruwa, Hüttl Tivadar: Elvek és eredmények a heveny hasnyálmirigy-gyulladás kezelésében.  
Fazekas Tibor, Kiss Sándor, Ihász Mihály: Tízéves köves ltkeruzos beteganyagunk elemzése.  
Réti Miklós, Szabó Károly, Koiss István, Mártha László, Cserkúti Imre: A mechanikus vékonybél-ileus kezelése terén szerzett tapasztalatainkról.  
Kovács Vendel, Kaposztás József, Jávor Péter: Akut appendicitisz tüneteit utánzó cseplesztörzió.

## BÖRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE

1986. 3. szám

Rác István dr.: Simon Miklós professzor köszöntése.  
Dobozó Attila dr., Husz Sándor dr., Hunyadi János dr., és Kenderessy Szabó Anna dr., Kemény Lajos dr. és Krizsa Judit dr.: Immunológiai vizsgálatok Kaposi-sarcomában.  
Schneider Imre dr. és Battyáni Zita dr.: Az S100 protein immunhisztokémiai kimutatásának jelentősége malignus melanómában és pigmentált naevusokban.  
Szekeres Lenke dr., Bertényi Camilló dr., Korom Irma dr., Morvay Márta dr. és Kapitány Klára dr.: A Szegedi Orvostudományi Egyetem Bőr- és Nemikörtani Klinika vonzásterületébe tartozó bőrmelanómás betegek adatainak értékelése (1966—1985).  
Korom Irma dr., Bertényi Camilló dr., Szekeres Lenke dr., Kapitány Klára dr. és Morvay Márta dr.: Metasztázáló

melanoma ismeretlen primer tumorral.

Husz Sándor dr., Tiba Annamária dr., Tóth-Kása Izabella dr., Bata Zsuzsanna dr., Budai Erika oh., Hunyadi János dr. és Szabó Éva dr.: Keringő immun-komplexek vizsgálata bőrgyógyászati körképekben.  
Csató Miklós dr., Bozóky Béla dr., Hunyadi János dr. és Dobozy Attila dr.: Szeparált humán epidermisz sejtek Candida albicans fagocitózisa.  
Farkas Beatrix dr., Hunyadi János dr., Balogh Elemér dr., Krizsa Ferenc dr. és Kenderessy Szabó Anna dr.: A celluláris immunvédelem jelentősége a sarjadzógomba infekció kialakulásában haematológiai betegségekben.  
Koszó Ferenc dr., Siklósi Csaba dr., Kiss Mária dr., Morvay Márta dr., és Dobozy Attila dr.: Eritrociták zsírsavösszetétele porphyria cutanea tarda-ban.  
Hunyadi János dr., Farkas Beatrix dr., Berényi Camilló dr., Csató Miklós dr., Kapitány Klára dr., Oláh Judit dr. és Dobozy Attila dr.: Keratinocita szuszpenzióval végzett autotranszplantáció.  
Török László dr.: Bőrbetegségek újabb kezelési lehetőségei klasszikus gyógyszerekkel.

## EGÉSZSÉGTUDOMÁNY 1986. 2. szám

Jankó Mária: A hazai parazitológiai tevékenység fejlődése és jelentősége hazánk egészségügyében.  
Marjai Erzsébet, Kálmán Mária, Kajáry Irén, Békéty Ágota, Rödler Miklós: Yersinia enterocolitica járvány élelmiszer eredetének igazolása tenyésztéssel és virulenciavizsgálattal.  
Major Péter: Staphylococcus aureus kimutatása élelmiszerekből és azonosítása hőstabil deoxiribonukleáz aktivitásának gátlásával.  
G. László Vera: Fágtípusmeghatározás és fágdiagnosztika, valamint egyéb kiegészítő és tipizáló módszerek és azok járványügyi alkalmazása 4.  
Milch Hedda: Fágtípusmeghatározás és fágdiagnosztika, valamint egyéb kiegészítő tipizáló módszerek és azok járványügyi alkalmazása. 5.  
Bíró György, Bouquet Dezső, Botond Gyula, Böröczffy Klára, Horváth Rózsa, Kienle Ernő, Korom Mihály, Szilasi Anna, Timár Károlyné, Tóth Lenke: A táplálkozással összefüggő megbetegedések epidemiológiája II. A cardiovascularis megbetegedések táplálkozási kockázati tényezői Pécs város lakosságának egy csoportjánál.  
Zsínka Ágnes, Földes Vera: Piretroidok (deltametrin, cypermetrin, tetrametrin) hatása a pankreas külső szekréciós működésére patkányokban.  
Kienle Ernő, Tóth Lenke, Molnár Pál: Elelmiszerek nitrát- és nitrítartalma Baranya megyei vizsgálatok alapján.  
Lehotzky Kornélia, Ungváry György, M. Szeberényi Judit, Barcza Gyöngyi: Alkil-benzol tartalmú oldószerek neurotoxikus hatása CFY patkányon I. Aromatol-xilol.  
Fülöp Tamás, Wörum Imre, Szabó Tibor, Bars László, Fóris Gabriella, Varga Sándorné, Mudri Katalin, Leövey András: Standard táplálkozási és szociális körülmények között élő idős egészséges emberek főbb anyagcsere paramétereit. III. A hypophysis-pajzsmirigy-mellékvese hormonok vérszintje.  
Hegedűs János: A Duna vízminőségének vizsgálata akut és krónikus toxikológiai teszttel.  
Tural István: A sugárveszélyes munkahelyeken dolgozók előzetes és időszakos alkalmassági vizsgálatának gyakorlata és módszertana az NDK-ban.

## FOGORVOSI SZEMLE 1986. 5. szám

Huszár Gy. dr.: Emlékezés Balogh Károly professzorra.  
Aibrecht M. dr., Bánóczy J. dr., Tamás Gy. dr. és Bruszt V.: Diabetes mellitus fog- és szájműtéteinek vizsgálata.  
Schrantz D. dr.: A foggyógybetegség genetikai háttere.  
Könyves K. dr. és Andrassy A.: Új eljárás nagyörök gyökerének pilléreként felhasználására.  
Katonai J. dr. és Unger P. dr.: Sagittális maxillatörések sürgős műtéti ellátása transmaxillaris drótfixációval.





# LIPOIC ACID

draszé, injekció

Lipotropicum  
Hepatoprotectivum

## ÖSSZETÉTEL

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

## HATÁS

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

## JAVALLATOK

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

## ADAGOLÁS

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

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

## MELLEKHATÁSOK

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

## FIGYELMEZTETÉS

Ambuláns beteg laboratóriumi ellenőrzése szükséges.

## RENDELHETŐSÉG

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

**Injekció:** Csak fekvőbeteg-gyógyintézetek részére kerül forgalomba.

## CSOMAGOLÁS

100 draszé  
10x2 ml ampulla

## TÉRITÉSI DÍJ

30,- Ft  
15,60 Ft

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT



Információ: MEDEXPORT Iroda,

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

Exportálja: V/O MEDEXPORT USSR, Moszkva

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1371 Budapest V., Révay u. 16. Megjelenik 16 000 példányban  
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

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

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

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

Megjelenik hetenként. Szerkesztőség: 1367 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon 325-109, ha nem: felel: 327-530/135



Athenaeum Nyomda, 86.1829 Budapest — Ives magasnymomás — Felelős vezető: Szlavik András vezérigazgató

INDEX: 25 674 • ISSN 0030-6002



# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
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.

\*

127. ÉVFOLYAM

\*

46. SZÁM

\*

1986. NOVEMBER 16.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Frang Dezső dr., Czvalinga István dr.  
és Polyák László dr.:*  
Szemléletváltásunk a polycystás vesék  
gyógykezelésében ..... 2791

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Salgó László dr., Moholi Károly dr.,  
Pethő Gábor dr., Szerdahelyi Péter dr.  
és Bódis Lajos dr.:*  
Kadmium-meghatározás terhességben ..... 2797

*Fodor Mária dr. és Zulik Róbert dr.:*  
A gyomor bélrendszer ultrahangvizsgálata ..... 2803

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Karg Eszter dr., Kishonti Judit dr.  
és Kosaras Béla dr.:*  
Zoster oticus (Hunt-szindróma) ..... 2805

### KAZUISZTIKA

*Hollósi Antal dr., Péter Antal dr.  
és Krasznai Attila dr.:*  
Felnőttkorban jelentkező, sikerrel műtött  
urachus fistula ..... 2809

### ORVOSI ETIKA

*Molnár Miklós dr.:*  
A vértranszfúzió etikája ..... 281

### HORUS

Elköszönő búcsú ..... 2817

Esztergom az első világháborúban ..... 2819

Korányi Szükségkórházának alapítási  
okmányai ..... 2821

Dr. Steinmetz Endre emléke ..... 2823

Halottaink ..... 2824

Folyóiratreferátumok ..... 2825

Levelek a szerkesztőhöz ..... 2845

Könyvismertetés ..... 2847

Megjelent ..... 2849

Hírek ..... 2851





**anteovin**<sup>®</sup>

tabletta



#### HATÓANYAGOK

11 fehér tabletta 0,05 mg levonorgestrelumot és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz. 10 rózsaszínű tabletta 0,125 mg levonorgestrelumot és 0,05 mg aethinyloestradiolumot tartalmaz.

#### HATÁS

Az Anteovin ún. bifázisos fogamzásgátló tabletta, amely az ovuláció gátlásával hat. A második ciklusfélben alkalmazott magasabb gesztagén tartalmú rózsaszínű tabletták biztosítják a mensruációs ciklusok élettani hormonviszonyait utánzó adagolást, az endometrium szekréciós átalakulását.

#### JAVALLAT

Orális fogamzásgátlás.

#### ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapotok, súlyos idiopathiás terhességi icterus és súlyos terhességi pruritus az anamnézisben, Dubin-Johnson- és Rotor-szindróma, májműködési zavarok, cholelithiasis, cholecystitis, trombóziskészség, súlyos organikus szívbetegség, krónikus colitis, az endokrin mirigyek betegségei, malignus tumorok, elsősorban emlő- karcinóma, továbbá laktáció és intolerancia.

#### ADAGOLÁS

Az Anteovin tablettát – a kombinált fogamzásgátló tablettákhoz hasonlóan – a mensruációs ciklus első napjától számított 5. naptól kell alkalmazni 21 napon át. Napi 1 tablettát kell azonos napszakban, lehetőleg este bevenni. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani, ami alatt mensruációszerű megvonásos vérzés jelentkezik. Függetlenül ennek bekövetkezésétől és tartamától, az 1 hetes szünetet követő napon az újabb 21 napos kúra megkezdhető. A fenti adagolási mód mindaddig folytatható, amíg

a terhesség megelőzése kívánatos. Rendszeres szedés esetén a fogamzásgátló hatás az 1 hetes tablettaszedési szünetre is kiterjed.

**A két, egymástól különböző színű tablettá összetétele eltérő. A szedést a fehér színű tablettákkal kell elkezdni, majd ha azok elfogytak, a rózsaszínűekkel kell folytatni!** Ha a tabletták napi bevétele a szokásos időben elmarad, azt a legrövidebb időn belül pótolni kell.

Nem tekinthető folyamatosnak az ovuláció-gátlás, ha a kúra folyamán 2 tablettá bevétele között 36 óránál hosszabb idő telik el. A fogamzásgátló hatás kialakulásához bizonyos időre van szükség, biztos antikoncepciós hatás csak a szedés második ciklusában van.

#### AZ ALKALMAZÁS KÜLÖNLEGES SZEMPONTJAI

A kezelés során esetleg jelentkező enyhe, peccsételő vérzés nem indokolja a kúra megszakítását. Erősebb áttörésszerű vérzés esetén a tablettá szedését abba kell hagyni, és nőgyógyászati vizsgálatot kell végezni. A vizsgálat eredményétől függően a vérzés 1. napjától számított 5. napon újabb 21 napos kúrát kell elkezdni. Az áttörésszerű és peccsételő vérzés jelentkezése az Anteovin kúrák előrehaladtával csökken, majd rendszerint meg is szűnik.

Tekintettel az Anteovin tablettá igen alacsony hormontartalmára, hasmenés és hányás esetén – az akadályozott felszívódás miatt – a fogamzásgátló hatás átmenetileg szünetelhet. Ezért az Anteovin rendelésekor mindazon interkurrens betegségek figyelembe veendő, amelyek hányással, hasmenéssel járnak. Egyszeri heveny tünet esetén aznap 2 tablettá adandó. Elhúzódó, tartós diarrhoea vagy hányás a szedés felfüggesztését, és más, hagyományos védekező módszer alkalmazását teszi szükségessé. A differenciált tablettarendelés szempontjait figyelembe véve, az Anteovin az enyhén gesztagén fenotípusú nők részére a legalkalmasabb. Minthogy az Anteovin használata mellett a méhnyálkahártya átalakulása biztosított, adolecensnek és még nem szült nőknek különösen előnyös.

Funkcionális vérzészavarok, közepidős fájdalom, dysmenorrhoea esetén az Anteovin tablettá terápiás értékű.

#### MELLÉKHATÁSOK

A kúra kezdetén esetleg jelentkező gastrointestinalis tünetek, nausea a folyamatos kezelés során rendszerint megszűnik, vagy csökken. Súlynövekedés vagy -csökkenés egyaránt előfordulhat.

#### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Az Anteovin alacsony hormontartalmából következik, hogy hatásfokát – enzimindukció révén – néhány egyidejűleg szedett gyógyszer csökkentheti (áttörésszerű vérzés) vagy felfüggesztheti. Ilyen interakciót okozó fontosabb gyógyszerek a rifampicin, a fenobarbitál-származékok, a fenitoin, a széles hatású antibiotikumok és a szulfonamidok.

#### FIGYELMEZTETÉS

Varicositasban, epilepsziában, hipertóniában, depresszióval járó pszichiátriai kórképekben, diabetes mellitusban a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

A magzat védelme érdekében a tervezett terhesség előtt 3 hónappal a tabletták szedését tanácsos abbahagyni és más, nem hormonális védekezési módszerhez folyamodni.

#### MEGJEGYZÉS ✱

Rendelhetőségét a – módosított – 23 (1973/Eü. K. 17) EüM számú utasításban, valamint az Egészségügyi Minisztérium 89560/1979. (Eü. K. 1980. 1) számú közleményében foglaltak szabályozzák.

„Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 3 hónappal elegendő gyógyszer mennyiség rendelhető.”

#### CSOMAGOLÁS

3×21 db

**Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**



A szerzők 1979-ig maximális konzervativizmusra törekedtek a polycystás betegek kezelésében. 1979-től 1985. december 31-ig 45 betegen 80 esetben végeztek pycysta resectiót. A műtét lényege a nagyobb cysták resectiója, a kisebbek punkciója, különös figyelemmel a hilus körül elhelyezkedő cysták kiirtására. A műtét után a hypertonia incidenciája 80%-kal csökkent. Az ismertetett műtéti eljárást a járható utak egyikének tartják a polycystás betegek kezelésében, korai, kompenzált stádiumban.

*Change in treatment of the polycystic kidney.* The authors preferred conservative treatment of patients with polycystic kidney until 1979. Eighty polycystic resections were performed in 45 patients between 1977 and 31 December 1985. The essence of the surgical intervention is that cysts of bigger size are resected while the smaller ones are punctured with special regard to the removal of the cysts around the hilus. Following surgery incidence of hypertension decreased by 80%. This surgical method seems to be effective in treating patients with polycysts at an early stage.

A polycystás vese a húgyivarszervek fejlődési rendellenességei közül az egyik legsúlyosabb elváltozás. Ez az alábbi tényekkel igazolható:

1. A folyamat mindig kétoldali.
2. Újszülöttkori formája gyakran familiáris.
3. Leggyakrabban a 4. deceniumban, vagyis életük erejételében lévő embereken manifesztálódik.
4. Klinikai megjelenésétől kezdve a kórkép fokozatos progressziót mutat.
5. Eredményes terápiája nem tekinthető megoldottnak.

*Klinikai jellemzői:* deréktáji fájdalom, gyors fáradékonyság, cardiovascularis zavarok, emésztési zavarok, veseelégtelenség progressziójára utaló panaszok, mindkét oldali retroperitoneumban tapintható rezisztencia, ismétlődő makroszkópos haematuria, mérsékelt fokú anaemia, cysták infekciója következtében kialakult tünetek. A progrediáló megbetegedés igen gyakori megnyilvánulása a hypertonia. Más szervek, így máj, pancreas, lép cystás elváltozásai társulhatnak hozzá. Az agyi aneurysma gyakoriságát irodalmi adatok 16–40% között adják meg (7, 13). E megbetegedés a krónikus veseelégtelenség egyik jelentős oka. Az Európai Dialízis és Transzplantációs regiszterben szereplő 47 741 dializált betegből 3978 (8%) polycystás (4).

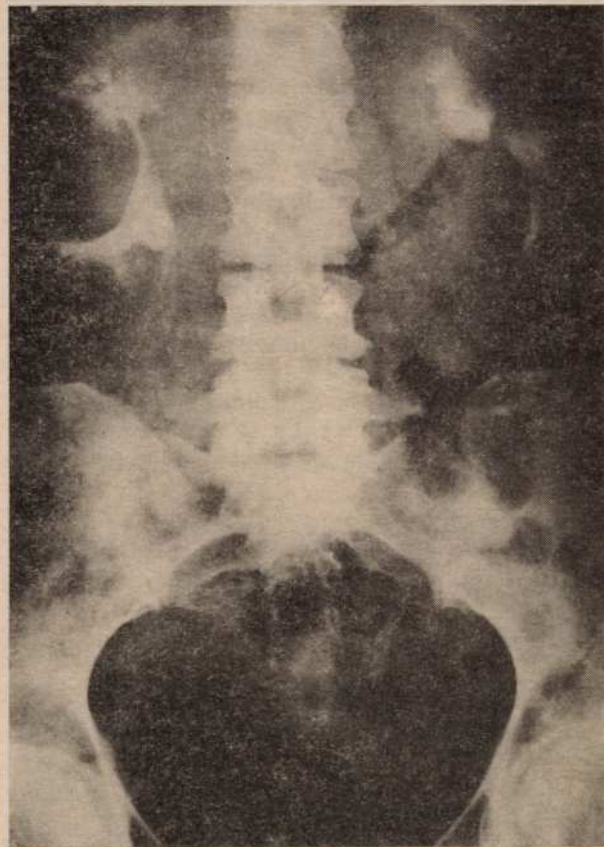
Az epidemiológiai vizsgálatok 100 000 lakosra 80–90 polycystás megbetegedést regisztrálnak (5). Klinikai előfordulását nézve 150–200 urológiai betegre esik egy polycystás megbetegedés (17).

### Aetiológia

A polycystás vese részjelensége lehet a sok variációt felmutató Potter szindrómának. Régi teória

*Kulcsszavak:* polycystás vese, hypertonia, dekompressziós műtét

szerint fejlődési zavar következtében nem egyesül az ureterbimbó ága a nephrogen teleppel. Mikrodiszekciós vizsgálatok azt mutatták, hogy a cysták közlekednek a gyűjtőrendszerrel. Obstrukciót okozhat a tubularis epithel hyperplasiája, ami úgyszintén szerepet játszhat cysták képződésében. Hasonló elváltozást észleltek kísérletes patkány mo-



1. ábra: Műtét előtt készült i. v. urographiás felvételen mindkét oldalon szabálytalan üregrendszer, megnyúlt kehelyszárak több helyen ívszerű dislocatióval láthatók.



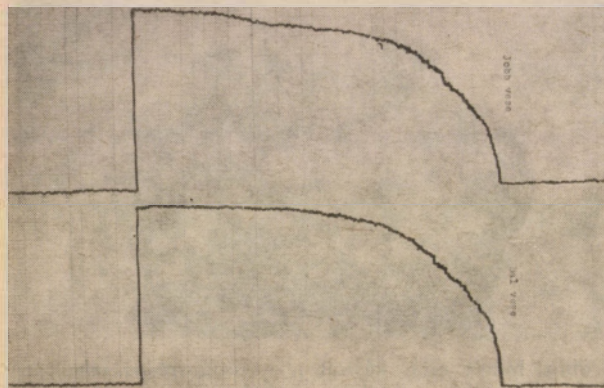
dellben, ahol *diphenilaminnal* indukáltak polycystát (6). Felvetődik az is, hogy humán polycystás vesedegenerációt okozhat néhány nem detektálható hosszú hatású metabolit, ami a tubularis epithel sejtd degenerációját okozza, a gyűjtő tubulusok következményes tágulatával. Lehetséges enzimhiány, ami megszabja a tubularis és glomerularis bazalmembrán struktúráját. Papillaris epithel hyperplasiát láttak a vesecysták egyéb formáiban, amik nem öröklődtek és hasonló elváltozást észleltek hosszú ideig haemodializált nem polycystás betegek cystáiban. Így a tubularis epithel hyperplasia valószínűleg másodlagos elváltozás a polycystás vesedegenerációban. Elektronmikroszkópos felvételeken a tubularis bazalmembrán felhasadása és megkettőződése látható, ami bizonyítja, hogy a tubularis bazalmembrán átalakulása a primér oka a cysták képződésének (14).

### Diagnózis

1. Anamnézis, fizikális vizsgálat; 2. Laboratóriumi vizsgálatok (vizeletsűrűség, CN, kreatinin, osmolaritás, clearance, elektrolytek); 3. I. v. urographia; 4. Scintigraphia, isotop renographia; 5. Sonographia; 6. Angiographia; 7. Computertomographia; 8. Fenti vizsgálatok kombinációi.

A polycystás vesék diagnózisában az i. v. urographia feladata döntően az üregrendszer és az ureter állapotának meghatározása. Isotop renographia és scintigraphia elsősorban a vese funkcionális állapotáról, a működő parenchyma nagyságáról ad felvilágosítást. Az ultrahang a cysták pontos mérését teszi lehetővé, így megteremti az összehasonlítás és követés pontos feltételeit. Az echographia szűrővizsgálat, illetve diagnózis felállítására céljából első vizsgálatként alkalmazható (12). Angiographiát csak az esetleges tumoros szövödmények és a dekompresziós műtét előtt a pontos éranatómiai viszonyok tisztázására végzünk. Computertomographiás vizsgálat elvégzése azokban az esetekben indokolt, amikor az ultrahang és i. v. urographiás vizsgálat után is kétséges a diagnózis.

*Csontai és mtsai* (3) mutattak rá arra, hogy eseteik több mint felében legalább 2 év telt el a tünetek jelentkezése és a diagnózis felállítása között. Ez az adat is indokolja az echographia korai és széles körű alkalmazását a polycystás vesék



2. ábra: Műtét előtt izotóp renographia mindkét oldalon occlusiv jellegű görbét mutat



3. ábra: Bal oldali vesefeltárást során a hilusnál almányi, az alsó póluson zöldgesztenyenyi és számtalan lencsényi cysta látható.

diagnosztikájában. Ha az ultrahang pl. mindkét oldali multiplex cystát igazol, s a családi anamnézisben polycystás vesedegeneráció szerepel, további vizsgálatok már nem szükségesek, a körkép egyértelműen polycystának tekintendő. Amennyiben az ultrahangvizsgálat egyértelműen nem állapít meg cystákat, akkor az i. v. urographiát nephro-tomographiával együtt kell elvégezni (19).

Hypertonia incidenciája átfogó vizsgálatok szerint 50–82%. Diabetes, életkor és húgyúti infekció nem mutat különösebb összefüggést a hypertonia alakulásával (11). A polycystás betegek hypertoniájának pathomechanizmusa a mai napig sem tisztázott. Klinikai kutatások alapján élesen elkülöníthető a parenchymakárosodás szerepe a veseischaemia szerepétől. Ez utóbbinál nyilvánvaló a renin-angiotenzin rendszer jelentősége, amíg parenchymakárosodásnál a hypertonia valószínűleg a Na- és vízterhelésre mutatókozó elégtelenségével függ össze (20). Vannak szerzők, akik lehetségesnek tartják, hogy a növekvő cysták okozta ischaemia aktiválja a renin mechanizmust (11).

E megbetegedés jellegénél fogva fokozatosan progrediál, s cysták növekedése következtében egyre több parenchyma pusztul el és a betegek nagy százaléka 50 éves kor elérése előtt veseelégtelenség következtében elhal (17). E folyamatot az esetek túlnyomó többségében csak súlyosbítják a



1. táblázat **Műtétek 1979. előtt**

Eset	Műtét oka	Műtét típusa	Szövődmények
32 éves	Nagyfokú b. o. fájdalom krónikus pyelonephritis gyakori akut exacerbatioi	Cysták falának resectiója	—
29 éves	Szeptikus állapot. Jobb vesében mandulányi kő. Uraemia	Cysták falának resectiója. Kőel- távolítás nephrotomiás metszés- ből	Vesefunkciós értékek további át- meneti romlása
54 éves	Nagyfokú haematuria. Szeptikus állapot	J. o.-i nephrectomia	8. postop. napon tüdőembóliában halál
52 éves	B. o.-i afunkcionális polycystás ve- sében tumoros folyamat gyanúja	B. o.-i nephrectomia (tumort nem találtunk)	—
45 éves	B. o.-i kolikák. Occlusio ureterkő miatt	B. o.-i ureterotomia	—
35 éves	Szeptikus állapot	B. o.-i vese cystáinak resectiója. Subcapsularis haematoma miatt decapsulatio	—

különböző szövődmények: pyelonephritis, hyper-  
tonia, szív- és érrendszeri elváltozások, neurológiai  
jelenségek, kőképződés kialakulása, cysták tartal-  
mának befertőződése, nagyfokú haematuria jelent-  
kezése stb.

A végzetes kimenetel megakadályozása céljá-  
ból *Rovsing* (18) már 1911-ben javasolta a cysták  
punkcióját. Ezt később a cysták falának resectió-  
jával is kiegészítették, azonban a magas műtéti  
mortalitás miatt az operatív beavatkozástól elte-  
kintettek. Előtérbe kerültek a különböző konzerva-  
tív próbálkozások, s a mai napig is sok szerző a  
polycystás vese gyógykezelésében a legnagyobb  
fokú konzervativizmus szükségességét hangsúlyozza  
(1, 2, 10, 16). Krónikus veseelégtelenség kialakulá-  
sánál pedig ma már a peritonealis vagy haemodia-  
lízis, valamint a vesetranszplantáció kerül alkalmazásra (15). A maximális konzervativizmusra való  
törekvés ellenére a megbetegedés fennállása során  
olyan szövődmények alakulhatnak ki, amelyek  
nélkülözhetetlené teszik a sebészi beavatkozást.  
1. cystatartalom elgennyesedése; 2. nagyfokú  
haematuria; 3. daganat kialakulása; 4. vesekövek  
képződése; 5. tuberkulózis manifesztálódása; 6.  
nagyfokú fájdalom fennállása.

Klinikánkon 1979-ig mi is csak a fent említett  
esetekben operáltunk. 1975—1979-ig 40 polycystás  
beteget gyógykezeltünk (17 férfi és 23 nő). Közü-  
lük mindössze 6 esetben kényszerültünk műtetre, a  
többi beteget pedig nephrológiai gondozásba vet-  
tük. A műtéti feltárás okát, valamint a műtét tí-  
pusát a táblázat mutatja. E táblázatból látható,  
hogy a műtéti indikációt szeptikus állapot, cysták  
által fenntartott nagyfokú vesetáji fájdalom, ure-  
terkő miatt fellépett görcsös jellegű fájdalom és  
occlusio, haematuria, krónikus pyelonephritis akut  
exacerbatioja, vesében kialakult kő és afunkciós  
polycystás vesében lévő daganat gyanúja képezték.  
A műtét típusát minden esetünkben az adott szitua-  
ció szabta meg.

A polycystás vesedegeneráció klinikai lefolyá-  
sát, súlyos prognózisát, s a haemodialysis és  
transzplantációs program jelenlegi állását figye-  
lembevéve 1979-től megváltoztattuk terápiás el-  
veinket. Ma már nemcsak akkor operálunk, ha a  
műtétet valamely, az életet veszélyeztető szövőd-

mény feltétlenül indokoltta teszi, hanem műtéte-  
inkkel igyekezzük megakadályozni a parenchyma  
pusztulását, hypertonia kialakulását, s az uraemiás  
stádium elérését. Műteteink lényege a nagyobb  
cysták falának resectiója, s a kisebb cysták igni-  
punkciója. Különösen nagy figyelmet fordítunk a  
hilus körül elhelyezkedő cysták pontos lokalizáció-  
jára és azok kiirtására.

Sok szerző támogatja a sebészi dekompressziót  
(8, 9, 18, 21). Műtét után javulnak a vesefunkciók,  
s a nyomás megszüntetésével a működő nephronok  
élete nagymértékben meghosszabbodik, mivel  
megszűnik a parenchyma nyomástarophiája. Ez-  
által megszűnik az ischaemia is, a veseerekre gya-  
korolt nyomás úgyszintén, ami megakadályozhatja  
a hypertonia kialakulását, s megszüntetheti a már  
meglévő hypertoniát.

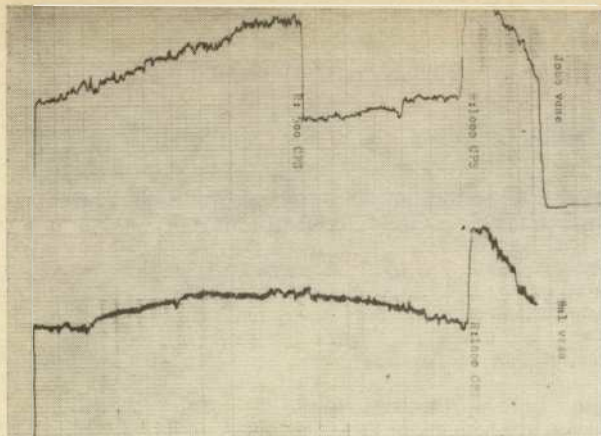
#### Eredmények

Klinikánkon az utóbbi 10 évben 96 polycystás  
beteget kezeltünk. Közülük 30 volt férfi, 66 nő.  
21-en cigányszármazásúnak bizonyultak (20%). Fi-  
gyelembevéve a cigányok populációjának magyar-  
országi előfordulását (300—325 ezer lakos) és azt,  
hogy Baranya megyében 21 750 cigány él, egyér-  
telműnek mondható, hogy a vesék polycystás dege-  
nerációja a cigány populációnál jóval gyakrabban  
fordul elő, mint a népesség más magyarországi  
populációjánál.

Betegeink közül dialysis programba került 15,  
konzervatív kezelésben részesült 26, meghalt 10,  
műtétet pedig 45 betegen végeztünk. A műtétet a  
betegség korai kompenzált stádiumában végezzük,  
mindig kétülésben, 4 vagy 5 hónapot biztosítva a  
már operált oldal regenerációjára. Azon esetek-  
ben, ahol már veseelégtelenség áll fenn, s az össz  
nephron csak kis %-a működőképes, a sebészi de-  
kompresszió kontraindikált. Műtetre került bete-  
geink életkora 20—49 év között alakult, átlagélet-  
koruk 37 év volt. Kétoldali műtétet 35 esetben,  
egyoldalit 10 esetben végeztünk. Ezen utóbbi be-  
tegeknél a másik oldali polycysta resectiót pár  
hónap elteltével végezzük el. Műtét utáni vérnyo-  
más alakulása:

— műtét előtt hypertensio: 30 eset, műtét  
után: 6,



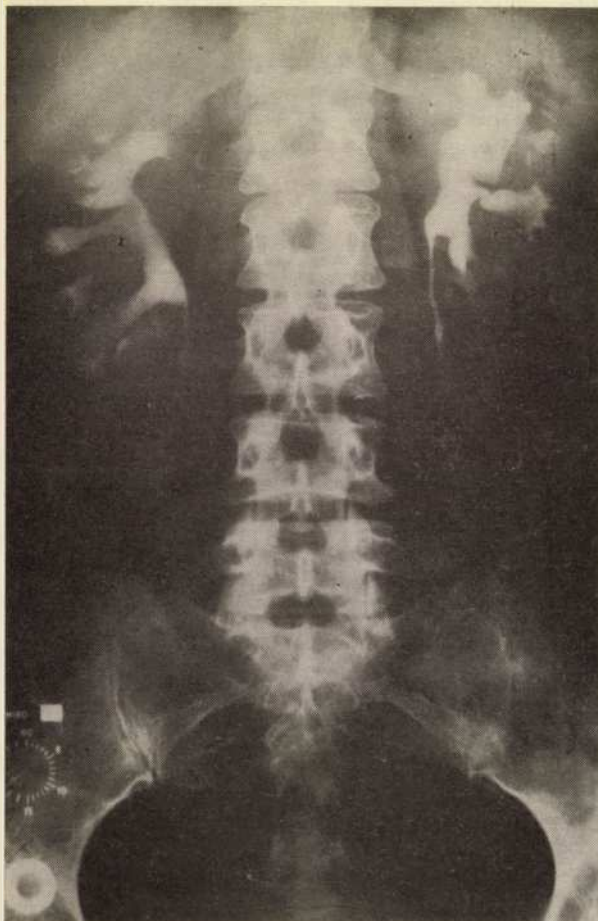


4. ábra: Bal oldali műtét után 4 hónappal készült i. v. urografiás felvételen mindkét oldalon intenzív kontrasztanyag-kiválasztás, kehelyszárak megnyúltak, de dislocatio nincs.

— műtét előtt normotensio: 15 eset, műtét után: 39.

A legtöbb beteg vérnyomása antihypertensív kezelés nélkül 130—140/80—90 Hgmm között alakult.

Hasonlóan jó eredményeket kaptunk betegeink deréktáji fájdalmait illetően is. Műtét után azok teljesen megszűntek, vagy nagymértékben csökkentek.



5. ábra: Bal oldali műtét után 4 hónappal elvégzett izotóp renographia szerint mindkét oldalon jó funkció, szabad ureter passage van.

Postoperatív szövödményeink nem voltak és ez azon törekvésünknek tulajdonítható, hogy a cysták falának megnyitását, resectióját a veseparenchyma maximális megkímélése mellett végeztük el.

#### Esetismertetés

P. Gy.-né 42 éves nőbeteg. 1977-ben bizonytalan jellegű deréktáji fájdalmakat és diffúz hasi panaszokat követően diagnosztizálták mindkét vese polycystás degenerációját. I. v. urografiás felvételen (1. ábra) mindkét oldalon szabálytalan üregrendszer, megnyúlt kehelyszárak több helyen ívszerű dislocatióval láthatók. Mindkét oldali szelektív veseangiographiát is elvégeztük a pontos éranatómiai viszonyok tisztázása céljából. Izotóp renographia (2. ábra) mindkét oldalon occlusiv jellegű görbét mutatott. 1980-ban fokozódó, kifejezetten jobb vesetáji, feszítő fájdalmak miatt került felvételre. Ekkor vérnyomása 140—150/80—90 Hgmm, CN: 5,6 mmol/l, creatinin: 88  $\mu$ mol/l. Elkészítését követően jobb oldali vesefeltárást végeztünk, melynek során a cysták falát resecáltuk, a kisebbeket ignipungáltuk.

1981-ben bal oldali vesefeltárást történt. Műtét során a hilusnál almányi, az alsó póluson zöldgesztenyeni és számtalan lencsényi cystát találtunk (3. ábra). Ezen cysták resectióját és punkcióját végeztük el. 4 hónap múlva elvégzett i. v. urografiás felvételen mindkét oldalon intenzív kontrasztanyag-kiválasztás, a kehelyszárak megnyúltak, de dislocatio nem látható (4. ábra). Izotóp renographia szerint mindkét oldalon jó funkció, szabad ureter passage van (5. ábra). A műtétek óta eltelt 5 év alatt a beteg panaszmentes, renálisan egyensúlyban van, normotensív.

#### Megbeszélés

Az ismertetett cystaresectiók kétoldali veseműtéteket csak a megbetegedés korai stádiumában érdemes elvégezni. Előrehaladott uraemiás állapotban lévő beteget operálni nagyon kockázatos, nagy a műtét rizikója és nagyon rövid a túlélés. Az elért eredmények nincsenek arányban a beavatkozás nagyságával.

Véleményünket Yates-Bell (21) adatai is alátámasztják, aki 12 esetben végzett kétoldali Rovsing műtétet. Legszembetűnőbbnek a hypertonia csökkenését találta, de a fájdalom is megszűnt. Goldstein (8) (29 kétoldalon operált betegeinél a túlélési idő két és félszer hosszabbnak bizonyult, mint a nem operáltak túlélési ideje. Az operált betegek 1/3-a élt 10 évnél többet.

A polycystás vesék gyógyításában 6 éve alkalmazott eljárásunk természetesen nem oldja meg ezen problémát. Mi is mindössze a járható utak egyikének tartjuk, mivel a maximális konzervatívizmusra való törekvés, az uraemiás betegek haemodialysise és vesetransplantációja sem váltotta be a hozzájuk fűzött reményeket.

IRODALOM: 1. Balogh F.: Urológia orvostanhallgatók és szakorvosjelöltek számára. Medicina, Budapest, 1978. — 2. Couvelaire, R.: Actualités néphrologie de l'hôpital Necker. Paris, 1961. — 3. Csontai Á. és mtsai: A felnőttkori polycystás vesebetegség diagnosztikájának és kezelésének modern szemlélete. Urol. Nephrol. Szle, 1981, 8, 159. — 4. Editorial: Polycystic disease of the kidneys. Brit. Med. J. 1979, 3, 291. — 5. Editorial: Adult polycystic disease. Brit. Med. J. 1981, 4, 1097. — 6. Evan, A. P., Gardner, K. D. Jr., Bernstein, J.: Polypoid and papillary epithelial hyperplasia: a potential cause of ductal obstruction in adult polycystic disease. Kidney Int. 1979, 16, 743. — 7. Gabow,



P. A.: Polycystic disease: prospective analysis of non-azotemic patients and family members. *Ann. Intern. Med.* 1984, 101, 238. — 8. Goldstein, A. E.: Polycystic renal disease with particular reference to authors surgical procedure. *J. Urol.* 1951, 66, 163. — 9. Goldstein, A. E., Goldstein, R. B.: Polycystic renal disease: An analysis of operative and non-operative cases. *J. Urol.* 1960, 84, 268. — 10. Hamburger, J.: Actualités néphrologie de l'hôpital Nacker. Paris, 1965. — 11. Hansson, I. és mtsai: Hypertension in polycystic kidney disease. *Scand. J. Urol. Nephrol.* 1974, 8, 203. — 12. Kelemen E., Harkányi Z., Varga P.: A polycisztás vesebetegség ultrahang diagnosztikája gyermek- és felnőttkorban. *Urol. Nephrol. Szle.* 1984, 11, 31. — 13. Mészáros I.: A policisztás vese és az intrakraniális aneurizma összefüggése. *Orv. Hetil.* 1981, 122, 504. — 14. Milutinovic, J.: Potential causes and pathogenesis in autosomal domi-

nant polycystic kidney disease. *Nephron*, 1983, 33, 139. — 15. Nakamoto S., Kolff, W.: Chronic uraemia due to polycystic renal disease treated with the artificial kidney. *Arch. Intern. Med.* 1958, 101, 921. — 16. Paces, V.: *Urologie*, Avicenum, Praha, 1979. — 17. Pytel, A. Ja., Goligorszkij, Sz. D.: *Izbranyje glavny nyefrologii i urologii*. Csaszty I. Megyicina, Leningrád, 1968. — 18. Rovsing, T.: Treatment of the multilocular renal cyst with multiple punctures. *Hospitaltid*, 1911, 4, 105. — 19. Sakney, S. és mtsai: Adult polycystic kidney disease. *Clinical Nephrology*, 1983, 20, 89. — 20. Shapiro, A.: Blood pressure regulation during chronic renal failure due to polycystic renal disease. *Acta phisiol. Lat. Am.* 1974, 24, 82. — 21. Yates-Bell, J. G.: Rovsing's operation for polycystic kidney. *Lancet*, 1957, 1, 126.

(Frang Dezső dr., Budapest, Mária u. 39. 1085)

# AZ BEMUTATÓTEREM

1986. II. félévi kiállítási programja

DECEMBER 3-4.

FUJI PHOTO OPTICAL GmbH. előadással egybekötött kiállítása. Bemutatásra kerülnek korszerű száloptikás endoszkóp eszközök.

FELHÍVJUK FIGYELMUKET, hogy „BORZÉT” rendezünk Veszprémben szeptember hónapban

Veszprém, Fejér, Győr-Sopron-, Komárom, Vas-, Zala megyék egészségügyi intézményeinek feleslegessé vált készleteiből.

## OMKER BEMUTATÓTEREM

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

Nyitva: 9-16 óráig



Kiállításainkra minden érdeklődőt szeretettel várunk

**A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!**



# PHARMADAT

Gyógyszertári készletnyilvántartó és forgalomfeldolgozó program Varyter-XT-re és más IBM-XT kompatibilis személyi számítógépekre. A rendszer a kórházi gyógyszerforgalmat regisztrálja és dolgozza fel a bevételezéstől a kiadáson át a gyógyszerkészlet figyeléséig.

# PHARMADAT

Készítette: a Békéscsabai Kórház  
Számítástechnikai Intézete  
Forgalmazza: MTA SZTAKI COSY  
Műszaki Fejlesztő Leányvállalat  
1133 Budapest, Tisza u. 8. Tel.: 498-530

# PHARMADAT



Ára: 40.000,- Ft



## Kadmium meghatározás terhességben

SALGÓ LÁSZLÓ DR.,  
MOHOLI KÁROLY DR.,  
PETHŐ GÁBOR DR.,  
SZERDAHELYI PÉTER DR.  
ÉS BÓDIS LAJOS DR.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika (igazgató: Boda Domokos dr.)  
Szeged Kórház-Rendelőintézet, Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály  
(főorvos: Bódis Lajos dr.)  
Szegedi Orvostudományi Egyetem  
Központi Kutató Laboratórium (igazgató: Kása Péter dr.)  
Csongrád megyei KOJÁL (főigazgató: Palotás Mária dr.)

A szerzők 265 terhes nő szérum és 89 magzatvíz mintájának kadmium-, réz-, cink- és vaskoncentrációját, valamint összfehérje értékeit határozták meg. Vizsgálták továbbá a dohányzás hatását a szérum és magzatvíz kadmium-szintjére. Eredményeik alapján megállapították, hogy a placenta nem jelent akadályt a kadmium magzatba jutásában, valamint kimutatták, hogy a dohányzás nem növeli meg szignifikánsan a szérum és a magzatvíz kadmium-koncentrációját.

*Cadmium determination in pregnancy.* Cadmium is a very toxic, non-essential element. The amniotic fluids of 89 pregnant women, and the sera of 265 pregnant women and control, were investigated on their cadmium, copper, zinc, iron and total protein concentrations. The cadmium levels in cord blood samples are similar to those in maternal blood and control, and so the placenta does not provide a protective barrier against this element. The authors demonstrated that the smokers generally had not significantly higher cadmium level in amniotic fluid and in maternal sera, too.

A human szervezet és a környezet kölcsönhatása már régóta ismert, mégis a környezeti ártalmak intenzív tanulmányozása csak az elmúlt évtizedekben került az érdeklődés középpontjába, főleg az ipari és mezőgazdasági szennyeződés általánossá válása következtében. Az esszenciális nyomelemek hiánya vagy túlzott bevitelle, a toxikus fémek rövidebb vagy hosszabb ideig tartó behatása, valamint ezek interakciója az életfontos mikroelemekkel súlyos következményeket eredményez.

A kadmium (Cd), mint súlyosan terhelő környezeti tényező azóta került a kutatások előterébe, hogy a Japán Toyama tartományból egy krónikus Cd expozíciót követő betegségről, az „Itai-itai” vagy „Ouch-ouch”-ról számos közlemény jelent meg (19, 23, 26, 35). A Cd minden human vagy állati szervre nézve toxikus, függetlenül attól, hogy táplálékkal, belégzéssel vagy injekcióval történik a bevitel. Toxikus hatása abban áll, hogy számos enzimhez képes kötődni, így megváltoztatja azok fiziológiai szerepét, jelentős az affinitása az —SH és —CH csoportokhoz, valamint az N-tartalmú kötésekhez, következképp blokkolhatja azokat. A Cd hatására szövettani változás figyelhető meg a vesében, a májban, a csontokban, az erekben, stb. (8, 13, 24, 25, 26, 29, 36). Ismert a krónikus Cd toxicitás okozta anémia, valamint a teratogén és a

magzati károsodást létrehozó hatása (állatkísérletekben velőcső záródási rendellenességeket és intrauterin elhalást hoztak létre nagyobb adag Cd-mal) (2, 9, 14). Állatkísérletekben igazolták a Cd hipertóniát okozó szerepét, míg ezen kérdés human vonatkozásai még ellentmondásosak (5, 27, 34). Az irodalomban ellentmondó nézetek alakultak ki abban a kérdésben, hogy a Cd átjutása a placentán, limitált-e, s így a magzatban esetleg igen magas koncentrációt érhet-e el vagy sem (7, 21, 28).

Munkánk célja a Cd-szint tanulmányozása volt a gravidák szérumában és magzatvizében, szüléskor a köldökzsinórvérben. Vizsgáltuk a dohányzás Cd koncentrációt befolyásoló szerepét is.

## Anyag és módszer

1983–1984. év folyamán 89 magzatvízből, 153 különböző gesztációs korú asszony szérumából, 52 köldökzsinórvérből és 60 egészséges, nem gravid asszony szérumából határoztuk meg a Cd-koncentrációt, illetve összehasonlításként a réz-, cink- és vaskoncentrációt, valamint az összfehérje értéket. Az asszonyok életkora 16 és 38 év közötti volt. A magzatvizet — diagnosztikus célból —, a szérumot a graviditás 10. és 42. hete között vettük. Az újszülöttek súlya 2600–4300 g közötti volt, nemek szerinti megoszlásuk: 25 fiú és 27 lány. Amniális folyadékot transzabdominális amniocentézissel és császármetszésnél nyertünk, a mintákat 30 percig 10 000 g-vel centrifugáltuk, majd a szérummintákkal együtt —20 °C-on tároltuk a feldolgozásig. A Cd-t előzetes salétromsavas roncsolás után elektrotermiás atomizációval (Material Test) és atomabszorpcióval, a Cu-, Zn- és Fe-koncentrációt atomabszorpciói spektrofotometriával (Perkin—Elmer), az összfehérjét (öf) biuret módszerrel határoztuk meg. A statisztikai elemzéseket Student-féle t-próbával végeztük. A dohányzás hatásának kimutatásához az asszonyokat két csoportba

**Kulcsszavak:** kadmium, terhesség, magzatvíz, dohányzás

**Rövidítés:**  
öf = összfehérje



soroltuk: a) akik nem, vagy csak napi 5-nél kevesebb cigarettát szívnak, és b) akik napi 5, vagy ennél több cigarettát szívnak.

### Eredmények

A terhesek szérumból és magzatvíz, valamint az egészséges kontrollok és az újszülöttek szérumból Cd-koncentrációját az 1. ábrán mutatjuk be.

A terhesség elején a gravidák szérumból Cd-koncentrációja a kontrollhoz képest enyhén emelkedett, mely a 20. hét után enyhén csökkenő tendenciájú. A magzatvíz kezdeti magas értékei — a szérumból hasonlóan — a terhesség 20. hete után csökkennek. Az amniális folyadék Cd-koncentrációja minden vizsgált időszakban meghaladta a szérumból értéket.

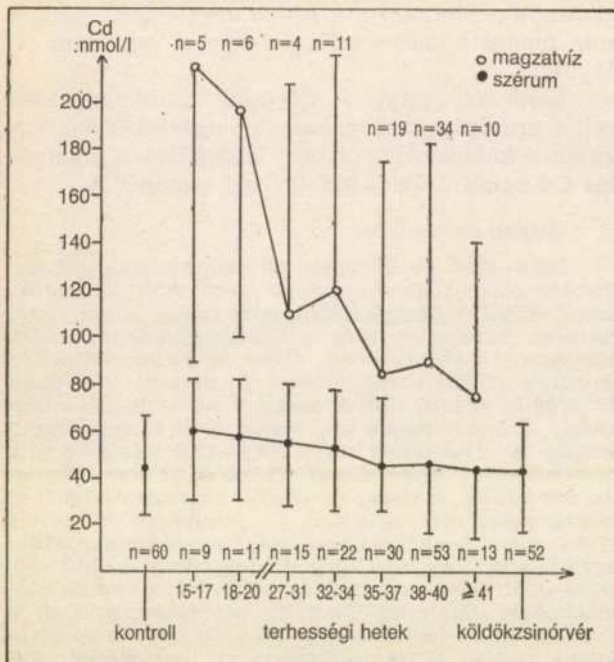
A naponta elszívott cigarettamennyiség alapján végzett szérumból Cd-szintek összehasonlítását az 1. táblázatban mutatjuk be.

A dohányosok szérumból Cd-koncentrációja minden csoportban magasabb értékeket mutatott, de az alacsony esetszám és a nagy szórás miatt statisztikailag nem volt szignifikáns a különbség.

A magzatvíz Cd-koncentrációt befolyásoló dohányzási effektust a 2. táblázatban foglaltuk össze. A szérumból mintákhoz hasonlóan a gravidák magzatvizének Cd-koncentrációja is minden esetben magasabb volt.

A terhesek szérumból és magzatvíz, valamint a kontrollok és újszülöttek szérumból Cu-, Zn- és Fe-koncentrációját és öf. értékeit a 3. táblázatban mutatjuk be.

Terhességben a szérumból Cu- és Zn-koncentrációk ellentétesen változtak. A magzatvíz Zn-szintje gyakorlatilag terminusig emelkedett, de túlhordásban csökkent. A szérumból és magzatvíz Fe-koncentrációja egymással ellentétes irányban változott.



A vizsgált populáció szérumból és magzatvíz Cd-koncentrációja (átlag ± S. D.)

### Megbeszélés

A Cd az egyik legjelentősebb talajszennyeződésként előidézhető, jelentősége azért is kiemelkedő, mert sok Cd-t tartalmazó terméket fogyasztunk. Japán szerzők szerint a rizs a legjelentősebb Cd-forrás, a japán hántolatlan rizsföldek kb. 9,5%-a többé-kevésbé szennyezett (6). Az alábbi növények tartalmaznak jelentősebb mennyiségű Cd-ot: spenót, fodroszsaláta, répalevél, fejes saláta, sárgarépa, szójabab, zab, búza, retek (4, 6). Cd a human szövetekben mindenütt megtalálható, főképpen az alacsony mol. súlyú (5—10 000) fehérjéhez, a metallothioninhez kötve. Ez az összetétel asszociatív komplexet alkot Cu, Zn és Hg-nal és mintegy 11%-ban kapcsolódhat teljesen a fémhez, s az így kötött Cd<sup>2+</sup> inaktív, tehát ez a folyamat a szervezet mérgeztelenítő funkcióját képviseli (35, 38). A Cd és a kétvegyértékű esszenciális nyomelemek közötti kompetíció ismert (11, 20, 22, 33).

Human szervezetekben a Cd-ot tartalmazó szövetek — csökkenő sorrendben — vese kéregállomány > vese velőállomány > máj > tüdő > here > központi idegrendszer > ovárium > nyirokcsomó > izom (35). A Cd-koncentráció az életkor előrehaladtával fokozatosan nő, a vese kéregállományban a legmagasabb koncentrációt 40—60 éves kor között találták (16).

Vizsgálataink során 265 szérumból (kontroll, terhes és köldökzsinór) és 89 amniális folyadékból határoztuk meg a Cd-, Cu-, Zn- és Fe-koncentrációt és öf. értéket. A terhesség alatt egy minimális szérumból Cd-szint csökkenést találtunk, míg az újszülöttek koncentrációja hasonló volt a kontrollban talált értékhez. Ezek az észlelések hasonlóak Takács és mtsai (32) hazai vizsgálataihoz. Huber (18) magas anyai Cd-érték esetén gyakrabban talált idő előtti burokpedést. Magzatvízben a szérumból jóval meghaladó Cd-szintet találtunk, kezdetben 3,5—4-szer magasabbat, mely szülésig erőteljesen csökkent.

A dohányzás és a Cd-szint alakulása igen érdekes és fontos kérdés, hiszen ismert a dohányzás számos káros hatása, pl.: kongenitális abnormitások, spontán AB, stb. (3, 17). Vizsgált populációkat az elszívott cigarettamennyiség alapján 2 csoportra osztottuk: napi 5 cigaretta alatt és felett dohányzókra. (A nem dohányzók is gyakran, sajnos, passzív dohányosok!) Mind a kontroll csoportban, mind a terhesség alatt emelkedett Cd-koncentrációt találtunk a napi 5-nél több cigarettát fogyasztók esetén, akár a szérumból, akár a magzatvíz mintákat vizsgáltuk. A relatív alacsony vizsgálati szám miatt nem bontottuk 3-felére az anyagunkat: nem dohányzó, 5 cigaretta/nap és > 5 cigaretta/nap, mint azt Friberg és Vahter (16) 10 országra kiterjedő UNEP/WHO vizsgálata során megtette. Igen jelentős eltérést találtak a különböző országok és városok között (szélső értékek: alacsony szérumból Cd-koncentráció (0,5 µg/l) Stockholmban és Jerusalemben, magas érték (1,2 µg/l) Brüsszelben és Tokyóban). Vizsgálatukban a dohányosok értékei — Indiát kivéve — mindenütt szignifikánsan magasabbak voltak. Magzatvízben Siegers és mtsai (31) szignifikáns különbséget ta-



1. táblázat Dohányzás hatása a szérium Cd- koncentrációra (nmol/l)

napi cigarettamennyiség	kontroll x±SD	Cd-koncentráció (nmol/l)			köldökzsínórvér x±SD
		terhességi idő I. trimeszter x±SD	II. trimeszter x±SD	III. trimeszter x±SD	
0-4 (n)	39±15* (24)	50,9±19,1* (17)	48,1±22,7* (42)	40,9±22,8* (38)	37,4±20,5* (39)
≥ 5 (n)	49,6±23,7* (36)	58,1±23,2* (12)	55,7±23,9* (23)	47,8±27,5* (21)	41,9±20,9* (13)

\* = N. S. (nem szignifikáns)

2. táblázat Dohányzás hatása a magzatvíz Cd- koncentrációra

napi cigarettamennyiség	Cd-kontroll (nmol/l)					
	terhességi hetek	15-20 x±SD	27-34 x±SD	35-37 x±SD	38-40 x±SD	≥ 41 x±SD
0-4 (n)		180±108* (2)	107±78* (10)	70±56* (13)	71±52* (27)	67±37* (6)
≥ 5 (n)		212±149* (3)	133±89* (7)	92±68* (7)	89±66* (11)	84±43* (3)

\* = N. S. (nem szignifikáns)

3. táblázat Szérum és magzatvíz Cu-, Zn- és Fe- koncentráció és összfehérje értékváltozása a vizsgált populációban

Vizsgált csoport	Cu (μmol/l)		Zn (μmol/l)		Fe (μmol/l)		öf. (g/l)	
	S x±SD	M x±SD	S x±SD	M x±SD	S x±SD	M x±SD	S x±SD	M x±SD
kontroll (n)	18,9±1,2 (60)	— (—)	14,3±1,1 (60)	— (—)	18,0±2,8 (60)	— (—)	66,6±3,2 (60)	— (—)
terhesek:								
15-17 hét (n)	25,7±1,2 (9)	2,5±0,7 (5)	13,3±1,2 (9)	1,5±0,4 (5)	18,6±4,2 (9)	5,9±0,4 (5)	66,5±3,8 (9)	4,1±1,4 (5)
18-20 hét (n)	27,9±1,4 (11)	2,6±0,4 (6)	12,8±0,7 (11)	1,1±0,2 (6)	19,3±3,9 (11)	6,3±2,0 (6)	64,3±3,9 (11)	4,7±0,6 (6)
27-31 hét (n)	32,0±2,1 (15)	2,8±1,3 (4)	11,4±1,0 (15)	1,2±0,3 (4)	15,8±2,9 (15)	9,3±3,8 (4)	64,4±4,0 (15)	5,7±2,1 (4)
32-34 hét (n)	33,1±2,7 (22)	3,1±0,9 (11)	11,3±0,8 (22)	3,8±1,2 (11)	15,8±3,3 (22)	11,0±3,5 (11)	61,7±2,9 (22)	4,9±0,4 (11)
35-37 hét (n)	35,8±3,1 (30)	2,0±0,6 (19)	10,5±1,1 (30)	3,9±1,9 (19)	15,7±2,9 (30)	18,4±5,8 (19)	60,5±3,1 (30)	3,8±1,5 (19)
38-40 hét (n)	38,2±2,9 (53)	2,3±1,4 (34)	10,5±1,3 (53)	5,2±3,0 (34)	15,4±2,1 (53)	17,0±8,6 (34)	60,1±3,0 (53)	2,4±0,7 (34)
≥ 41 hét (n)	42,0±3,5 (13)	2,5±0,8 (10)	10,3±0,7 (13)	4,4±1,5 (10)	15,2±2,3 (13)	13,2±9,5 (10)	61,7±2,9 (13)	2,0±0,3 (10)
köldökzsínórvér (n)	5,8±1,9 (52)	— (—)	12,4±6,4 (52)	— (—)	16,6±4,2 (52)	— (—)	64,0±1,1 (52)	— (—)

S = szérum M = magzatvíz



látak a dohányosok javára, sőt lineáris összefüggést mutattak ki a napi cigarettamennyiség és a Cd-koncentráció között. Focktmann és mtsai (15) a dohányzáson kívül a hipertóniával is talált kapcsolatot.

Terhesség alatt a Cu-, Zn- és Fe-koncentráció-változás, az egymáshoz és a toxikus elemekhez való viszonyuk és a szérumban lévő fehérjékkel való kapcsolatuk fontos és egyes elváltozásokban kórjelző lehet. A gravititás alatt a szérumban Cu-szint fokozatos emelkedését találtuk — a hormonháztartás megváltozása miatt —, míg magzatvízben csak a 34. hétig fokozódott, utána jelentősen csökken a réz-koncentráció. A köldökzsinórvérben talált igen alacsony Cu-szintnek az a magyarázata, hogy a réz döntő mennyisége caeruloplazminhoz kötött, mely számára a placenta szinte átjárhatatlan. A szérumban Fe-szint fokozatosan csökkent, míg magzatvízben ellentétes irányú volt a változás. Terhesség alatt a szérumban Zn csökkenés oka: az anyai plazmatérfogot relatív növekedése, a fétusz által felhasznált mennyiség, a specifikus kötőfehérje csökkenése, valamint a szérumban Zn-szint reciprokon változása a glükokortikoid és növekedési hormon szinttel. Megállapításaink összhangban vannak Abdulla (1), Chez (10) és Ward (37) által leírtakkal.

A nyomelemek, főleg a toxikus fémek meghatározása és értékelése komoly problémát jelent. Az igen eltérő irodalmi adatok egyik oka az analízis nehézsége lehet (12, 30).

Végző következtetésül azt mondhatjuk, hogy a Cd átjut a placentán, az nem jelent barriert a Cd számára, dohányzás esetén fokozott mennyiségbe kerül át a fétuszba, s így a méhen belüli és újszülöttkori elváltozásokban egyre nagyobb szerepet játszhat e toxikus elem.

**IRODALOM:** 1. Abdulla, M. és mtsai: Plasma and amniotic fluid concentrations of essential chemical elements during pregnancy. Trace Element-Anal. Chem. in Medicine and Biology, Vol. 2. Eds: P. Brätter, P. Schramel, by W. de Gruyter, Berlin—New York, 1983, pp. 517. — 2. Ahokas, R. A. és Dilts, P. V.: Cadmium uptake by the rat embryo as a function of gestational age. Am. J. Obstet. Gynecol. 1979, 135, 219. — 3. Andrews, J. és McGarry, J. M.: A community study of smoking in pregnancy. J. Obstet. Gynecol. Br. Commonw. 1972, 79, 1057. — 4. Anke, M. és mtsai: Die Diagnose der Kadmiumbelastung beim Menschen. Naturwiss. R. 1980, 29, 515. — 5. Armstrong, B. G. és Kanantiris, G.: The mortality of cadmium workers. Lancet, 1983, 1, 1425. — 6. Asami, T.: Pollution of soils by cadmium. Changing Metal Cycles and Human Health. Ed: J. O. Nriagu, by Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg, 1984, pp. 95. — 7. Auermann, E. és mtsai: Blutkadmiumgehalt bei Gebärenden, deren Neugeborenen, Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Dt. Gesundheitswesen, 1982, 37, 1161. — 8. Capel, J. D. és mtsai: Comparison of concentrations of some trace, bulk and toxic metals in the hair of normal and dyslexic children. Clin. Chem. 1981, 27, 879. — 9. Chernoff, N.: Teratogenic effects of cadmium in rats. Teratology, 1973, 8, 29. — 10. Chez, R. A. és mtsai: Amniotic fluid copper and zinc concentrations in human pregnancy. Obstet. Gynecol. 1978, 52, 125. — 11. Corrigan, A. J. és Huang, P. C.: Cellular uptake of cadmium and zinc. Biol. Trace

Element Res. 1981, 3, 197. — 12. Delves, H. T. és Woodward, J.: Determination of low levels of cadmium in blood by electrothermal atomization and atomic absorption spectrophotometry. Atomic Spectroscopy, 1981, 2, 65. — 13. Duricic, J. és mtsai: The acute effects of cadmium on renal function and renal tissue. Jugosl. Physiol. Pharm. Acta. 1983, 19, 35. — 14. Ferm, V. H.: Developmental malformations induced by cadmium: A study of time injections during embryogenesis. Biol. Neonat. 1971, 19, 101. — 15. Fochtman, F. W. és mtsai: Cadmium concentrations in amniotic fluid. Toxicologist, 1982, 2, 5. — 16. Frieberg, L. és Vahter, M.: Assessment of exposure to lead and cadmium through biological monitoring: results of a UNEP/WHO global study. Environ. Research. 1983, 30, 95. — 17. Himmelberger, D. V. és mtsai: Cigarette smoking during pregnancy and the occurrence of spontaneous abortion and congenital abnormality. Am. J. Epidemiol. 1978, 108, 470. — 18. Huber, J. C. és mtsai: Spurelemente in Fruchtwasser. Münch. med. Wschr. 1983, 125, 53. — 19. Ishizaki, A. és mtsai: On the accumulation of cadmium in the bodies of Itai-itai patients. Japan. J. Hyg. 1970, 25, 86. — 20. Kojima, R. és Tanaka, E.: Additive effects of copper on cadmium toxicity. Med. Biol. 1973, 86, 173. — 21. Lucis, J. O. és mtsai: Cadmium and zinc in pregnancy and lactation. Arch. Environm. Hlth. 1972, 25, 14. — 22. Miyakora, T. és mtsai: Interaction between cadmium and zinc, copper, or lead in relation to the collagen and mineral content of embryonic chick bone in tissue culture. Toxicol. Appl. Pharmacol. 1983, 67, 41. — 23. Murata, J. és mtsai: Cadmium enteropathy, renal osteomalacia („Itai-itai disease”) in Japan. Bull. Soc. Intern. Cl. 1970, 1, 34. — 24. Nakazawa, H. és mtsai: The chemical form of cadmium in microsomes and mitochondria fractions from rat liver and kidney, after long term administration of cadmium chloride. Toxicol. Lett. 1981, 7, 297. — 25. Nienerowski, K. és mtsai: Die berufliche Exposition gegenüber Kadmium in der DDR. Dt. Gesundheitswesen. 1982, 37, 1497. — 26. Nogawa, K.: Cadmium. Changing Metal Cycles and Human Health. Ed: J. O. Nriagu, by Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, 1984, pp. 275. — 27. Perry, H. M. és mtsai: The biology of cadmium. Med. Clin. North Am. 1976, 60, 759. — 28. Riemschneider, R. és mtsai: Bestimmung von Spurelementen in der menschlichen Plazenta. III. Mitteilung. Geburtsch. u. Frauenklinik, 1978, 38, 971. — 29. Roels, H. és mtsai: The critical level of cadmium in human renal cortex: a reevaluation. Toxic Letters, 1983, 15, 357. — 30. Schmidt, L. H. és Meissner, D.: Analytisch-technische Probleme bei der Bestimmung von Spurelementen in biologischen Material. Zbl. Pharm. 1978, 117, 768. — 31. Siegers, C.-P. és mtsai: Effects of smoking on cadmium and lead concentrations in human amniotic fluid. Toxic Letters, 1983, 19, 327. — 32. Takács S. és mtsai: Mikroelemek a placentában, az anyai és köldökvérben. Magyar Nőorv. Lapja, 1984, 47, 99. — 33. Taylor és mtsai: Poisoning with cadmium fumes after smelting lead. Br. med. J. 1984, 1, 1270. — 34. Tulley, R. T. és Lehmann, H. P.: Method for the simultaneous determination of cadmium and zinc in whole blood by atomic absorption spectrophotometry and measurement in normotensive and hypertensive humans. Clin. Chim. Acta 1982, 122, 189. — 35. Underwood, E. J.: Trace elements in human and animal nutrition. Acad. Press. New York—London, 1977, pp. 243. — 36. Zunkley, H. és Bertram, H. P.: Spurelemente. Münch. med. Wschr. 1982, 124, 709. — 37. Ward, N. és mtsai: Trace element. Anal. Chem. in Medicine and Biology. Vol. 2., eds: P. Brätter, P. Schramel, by W. de Gruyter, Berlin—New York, 1983, pp. 493. — 38. Webb, M.: Protection by zinc against cadmium toxicity. Biochem. Pharmacol. 1972, 21, 2767.

(Salgó László dr., Szeged, Pf. 471. 6701)



Megyei Kórház Rendelőintéze, Tatabánya,  
Röntgen Osztály (főorvos: Fodor Mária dr.)  
I. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Zulik Róbert dr.)

Az egész has ultrahangvizsgálatakor a tápcsatorna tumoros elváltozásai nem adnak ugyan csak a körképre jellegzetes képet, azonban a 25 tumoros eset kapcsán — amelyek közül 3 bizonyult egyéb elváltozásnak — a szerzők mégis hangsúlyozzák a gyomor — bélrendszer ultrahangvizsgálatának jelentőségét. A vizsgálatot fontosnak tartják, mert napjainkban a hasi kórképek jelentős részében az első vizsgálatok egyike, és így megszabhatja a kivizsgálás menetét.

A hasi kórképek többségének kórismézésében a fizikális és laboratóriumi vizsgálatok mellett, első vizsgálatként az ultrahang (UH) szerepel. A módszer rendkívüli előnye, hogy nem invazív, olyan betegeknél is elvégezhető, ill. ismételhető, akiknek általános állapota más eszközös diagnosztikai beavatkozást nem tesz lehetővé. A gyomor-bélrendszer UH-vizsgálatára csak az utóbbi években fordult figyelem, mert a módszer nem olyan megbízható, mint az egyéb hasi szervek (epe, pancreas, vese) esetében, az elváltozások helye pontosan nem határozható meg, és különösen a diszkrét elváltozások diagnózisában vezethet tévedésekre. Pontos diagnózist csak az endoszkópia és a rtg.-vizsgálat eredményez, ill. a hazánkban is egyre inkább terjedő ultrahanggal vezérelt finomtű biopszia. Fontos ezt hangsúlyozni, mert a gyomor-bélrendszer egyes szakaszainak, mint a kardia, fundus, a vékonybél és a vastagbél distalis szakasza, UH-vizsgálata rendkívül nehéz. Negatív UH-vizsgálat nem zárja ki az emésztőtraktus megbetegedését!

## Beteganyag és módszer

Osztályunk anyagában 25 olyan eset volt, amelyekben az UH vizsgálat vetette fel a tumor lehetőségét. Természetesen nem soroltuk ezek közé a már ismert tumoros eseteket, amelyeket metastasis keresésére küldtek osztályunkra.

A vizsgálatokat Picker LS 2700 és Hellige SSD 202 tip. real time készülékkel végeztük. A real time módszer nagy előnye, hogy jól követhető a peristaltika és a kompresszió okozta alakváltozás, csökkentve ezzel a tévedések lehetőségét. Minden esetben az egész hasat vizsgáltuk, és nem elégedtünk meg a kért szerv vizsgálatával.

## Eredmények

Eseteinkben a betegek anamnézisében hosszabb-rövidebb ideje fennálló bizonytalan hasi panaszok, étvágytalanság, fogyás szerepelt. Néhány esetben az epigastriumban, ill. a hasban tapintható

*Real-time ultrasound examination of the gastrointestinal tract. The tumorous diseases of the gastrointestinal tract show characteristic ultrasound pictures: targetshape form:thick echofree ring with symmetrical or asymmetrical echodense center. The authors found in 25 cases of bowel and gastric tumors the above mentioned picture. This emphasises the importance of the ultrasound survey as first diagnostic procedure.*

terime is volt. A kivizsgálás kapcsán került sor — első vizsgálatként — a sonográfiára.

A 25 eset megoszlása a következőképpen alakult:

	Eset
gyomor tumor	12
colon tumor	10
pancreas tumor	2
tartós spazmus	1

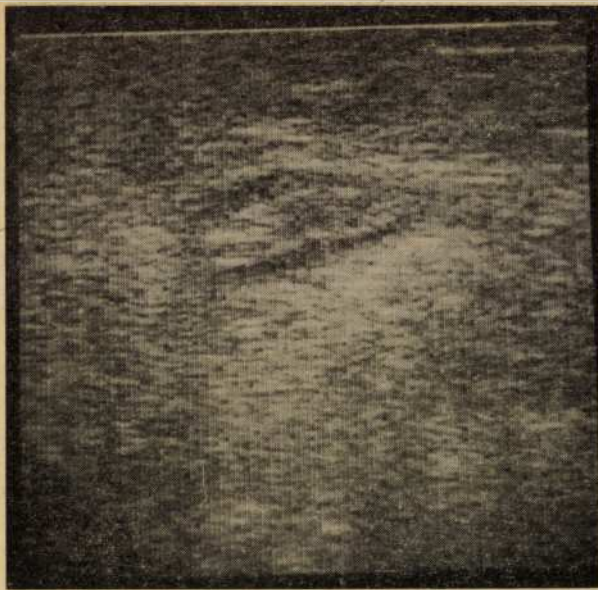
Az UH-vizsgálatot csaknem minden esetben követte az endoszkópia és a rtg.-vizsgálat, amelyek alátámasztották — 3 eset kivételével — a sonográfia gyanúját, és amelyekkel meghatározható volt az elváltozások pontos helye. 2 esetben a betegek idős kora és leromlott állapota nem tette lehetővé egyéb vizsgálat elvégzését, és csak a sectio igazolhatta az UH-vizsgálatot.

3 esetben — mint az a táblázatból is kitűnik — nem igazolódtott a gyomor-bélrendszer megbetegedése. 2 eset a műtét során pancreas tumornak bizonyult, amely a gyomorra is ráterjedt, 1 esetben pedig az ismételt UH-vizsgálat és az egyéb vizsgálatok negativitása zárta ki a tumor lehetőségét.

## Megbeszélés

Normális esetben pylorus, praepyloricus régióknak megfelelően ún. „fiziológias kokárda” (11) látható (1. ábra), amelyet az angolszász irodalomban „bull's eye”, ill. „pseudo kidney sign”-nak neveznek (1). Az elváltozás echoszegény gyűrűből áll, amely a szerv falát jelzi, és echodus központból, amely a szerv tartalma. A falvastagság normális esetben nem haladja meg az 5–6 mm-t (2, 3, 11). Kóros esetben lényegesen nagyobb, sokszor több cm (5, 6, 7, 8). A kép alapján nem lehet véleményyt mondani az elváltozás jellegéről, mert hasonló képet adhat gyulladás, fali bevérvzés, tartós spazmus





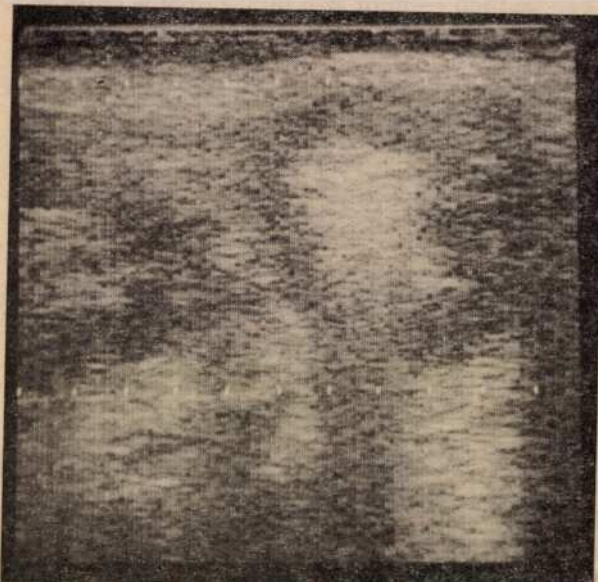
1. ábra: A pylorus „fiziológias kokárda” képe (transversalis metszet)

és tumor egyaránt. A 10 mm-t meghaladó falvastagságot azonban nagy valószínűséggel tumoros infiltratum okozza. Csak az állandóan, változatlanul látható és jól reprodukálható kokárda tartható kórosnak, ezért bizonytalan esetben a vizsgálatot megismételtük.

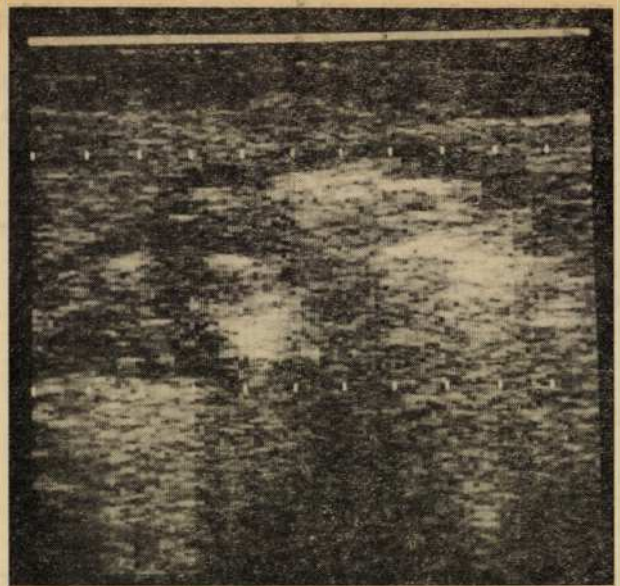
Az infiltráció jellegétől és kiterjedésétől függően változik az UH-kép is.

Körkörös beszűrődés esetén a lumen egyenletesen szűk, centralis elhelyezkedésű, alakját nem változtatja, alig vagy egyáltalán nem komprimálható, és a gyomor esetében nem mindig a fiziológias kokárda helyén látható (12, 15) (2. ábra).

Részleges infiltrációnál — amely nehezebben ismerhető fel — a kokárda excentrikus, a lumen is excentrikusan helyezkedik el, keskeny, résszerű, ill. ovális alakú (14). Vannak esetek, amikor a tu-



2804 2. ábra: Gyomorcorpus tumor (transversalis metszet)



3. ábra: Colon ascendens tumor (longitudinalis metszet, j. o. a köldök alatt). A tumor mellett a j. vese alsó pólusa is ábrázolódott.

mor echoszegény, egyenetlen, esetleg simaszélű szolid képlet formájában ábrázolódik, és legtöbbször jól megítélhető a környezetéhez való viszonya (3. ábra).

Az elváltozás okozta ultrahangkép nem specifikus az adott kórformára, ezért az UH-vizsgálat csak fontos kiegészítő eljárás az emésztőtraktus vizsgálatában. Lehetőséget ad arra, hogy lerövidítsük az utat a pontos diagnózis felállításához, és ezzel megkíméljük a betegeket kellemetlen, felesleges diagnosztikus beavatkozásoktól.

IRODALOM: 1. Bluth, E. J., Merril, C. R. B., Sullivan, A. M.: The use of real-time ultrasound in abdominal examination. *Radiology*, 1979, 133, 677. — 2. Braun, B., Günther, R., Schwerek, W.: *Ultraschalldiagnostik (Lehrbuch und Atlas)*, Arnold Verl., Marburg, 1983. — 3. Dinkel, E. és mtsai: *Sonografische Diagnostik des Gastrointestinaltraktes* Radiologe, 1986, 144, 3. — 4. Harkányi Z., Török I.: *Echographia*. Medicina, Bp. 1983. — 5. Hsu Chung Yeh, Rabinovitz, J. G.: Ultrasonography and gastric wall lesions. *Radiology*, 1981, 155, 141. — 6. Kremer, H., Lohmoeller, G., Zöllner, N.: Primary ultrasonic detection of a double carcinoma of the colon. *Radiology*, 1977, 124, 481. — 7. Kremer, H. és mtsai: *Sonografische Diagnostik bei infiltrativen Magen-Darmerkrankungen*. *Dtsche Med. Wschr.* 1978, 103, 965. — 8. Kremer, H., Gröbner, W.: Ultrasonography of polypoid gastric lesions by fluid filled stomach method. *J. Clin. Ultrasound*, 1981, 9, 51. — 9. Lélek I.: A gyomor-bélrendszer UH diagnosztikája. *Rad. Közl.* 1985, 3—4. — 10. Parker, L. A. és mtsai: Primary lymphoma the according colon. *J. Clin. Ultrasound*, 1986, 3, 221. — 11. Rettenmaier, G.: *Sonografische Zeichen der pathologischen Magenwandverdichtung*. *Ultraschall*, 1980, 1, 26. — 12. Salem, S., Hiltz, C. W.: Ultrasonographic appearance of gastric lymphosarcoma. *J. Clin. Ultrasound*, 1978, 6, 429. — 13. Seitz, K.: *Sonografische Diagnostik beim M. Chron.* *Ultraschall*, 1980, 1, 35. — 14. Schabel, S. I., Rittenberg, G. M., Johnson, E. G.: Carcinoma of the colon demonstrated by ultrasound. *J. Clin. Ultrasound*, 1978, 6, 436. — 15. Schwerek, W. B., Braun, B., Dombrowski, H.: Real time ultrasound examination in the diagnosis of gastrointestinal tumors. *J. Clin. Ultrasound*, 1979, 7, 425.

(Fodor Mária dr., Tatabánya, Pf. 330. 2803)



KARG ESZTER DR.,  
KISHONTI JUDIT DR.  
ÉS KOSARAS BÉLA DR.

## Zoster oticus (Hunt szindróma)

Pécsi Orvostudományi Egyetem Bőrgyógyászati Klinika  
(igazgató: Schneider Imre dr.)  
Fül-orr-gégészeti Klinika (igazgató: Bauer Miklós dr.)  
Ideg- és Elmegyógyászati Klinika (igazgató: Pálffy György dr.)

A zoster oticust a ganglion geniculi beidegzési területén létrejövő erythemas alapon ülő, vesiculosus kiütések, azonos oldali perifériás jellegű facialis bénulás és hallászavarok jellemzik. A szerzők két, típusos tünetekkel járó, de különböző kórlefolyású esetüket ismertetik, s röviden áttekintik a témával foglalkozó irodalmat.

*Zoster oticus (Hunt syndrome).* Zoster oticus is a syndrome characterized by an eruption of herpes zoster in the geniculate zone, usually associated with facial palsy and often with auditory symptoms. Two patients with the characteristic signs but different course of the disease are reported together with a short discussion of the pathomechanism of the syndrome.

A zoster oticust elsőként egy amerikai neurologus, James Ramsay Hunt írta le 1907-ben (7). Feltételezése szerint a ganglion geniculi herpes zoster vírus (HZV) fertőzése hozza létre azt a szindrómát, melyet a ganglion beidegzési területén (fülkagyló, külső hallójárat, regio postauricularis, lágyszájpad) létrejövő erythemas alapon ülő vesiculosus bőrkiütések, a mimikai izomzat ezzel rendszerint együtt járó bénulása és gyakran hallászavarok is jellemeznek. A következőkben két Hunt szindrómás betegünk esetét ismertetjük.

### Esetismertetés

**1. eset:** 59 éves nő, aki a bal fülre lokalizálódó erős fájdalom miatt fordult orvoshoz. Ekkor még vestibulocochlearis tünetei nem voltak, s bőrelváltozása miatt klinikánkra utalták. Felvételkor a különben jó általános állapotú nőbeteg bal fülkagylójának területén erodált, nedvező, részben pörkkel borított tüneteket észleltünk az azonos oldali submandibularis nyirokcsomók megnagyobbodásával együtt (1. ábra). A laboratóriumi eredmények (süllyedés, Hb, htc, fvs-szám, kvalitatív vérkép, szérum összfehérje, elektroforézis, immunoelektroforézis, vizelet) normálisak voltak, liquor-vizsgálat nem történt. A felvételét követő 5. napon bal oldali perifériás facialis bénulás (2. ábra), a nyelv azonos oldali első kétharmadában ízérzékiesés és az azonos oldali arcfélen érzéscsökkenés jelentkezett. További 3 nap múlva a beteg szédülésről kezdett panaszkodni. *Fül-orr-gégészeti vizsgálat:* mindkét oldalon ép dobhártya, a jobb oldalon gyakorlatilag teljes hallás, a bal oldalon közép fokú perceptív jellegű halláscsökkenés (5 m, ill. suttogó beszéd 10-20 cm), I°-II°-ban jobbra irányuló, spontán horizontorotatoros nystagmus, vakjáráskor a beteg balra tér, Romberg-helyzetben balra dől. A beteg Morgalin tbl., B-vitamin (B<sub>1</sub>, B<sub>12</sub>, Polybé), Stazepin tbl. és Xavin tbl. kezelésben részesült. Három héttel a felvétele után bőrelváltozásai

gyógyultak, s a távozásig eltelt újabb három hét alatt az agyidegbénulás és fájdalom is mérséklődött. A beteg nem jelentkezett a rendszeres ellenőrző vizsgálatokon, 5 hónappal távozása után láttuk ismét ambulanciánkon. Ekkor facialis bénulásra utaló jelet már nem találtunk, de a beteg továbbra is időnként fellépő



1. ábra: 1. eset; erodált nedvező, elváltozások, pörkök a bal fülkagyló területén.

*Kulcsszavak:* zoster oticus, Hunt-szindróma, perifériás facialis bénulás, Isoprinosine kezelés.



szédülésről és neuralgiás fájdalmakról számolt be. *Fül-orr-gégészeti vizsgálat:* a bal laterális ívjárat kalorikusan nem ingerelhető, s audiometriás vizsgálattal a mély hangok területén a kis és középfok határán levő perceptív jellegű halláscsökkenés mutatható ki.

2. eset: A 61 éves férfi a bal fülkagylón 1 hete fennálló kiütések miatt jelentkezett klinikánkon. Fájdalom a kiütéseket nem kísérte. A beteg egyébként jó általános állapotban volt, minden egyéb említésre méltó tünet nélkül; a laboratóriumi vizsgálatok (u. a. mint 1. esetben) eredményei normálisak voltak. A kezelést ambuláner végeztük, egy nappal az első vizsgálat után már észlelhetővé vált a mimikai izomzat enyhe aszimmetriája. Az *ideggyógyászati vizsgálat* ezenkívül a n. maxillaris és n. ophthalmicus területén érzéscsökkenést mutatott ki. További 5 nappal később a bal oldalon már kifejezett facialis bénulást észleltünk lagophtalmussal, melyet teljes bal oldali érzéskiesés követett a n. trigeminus első és második ágának megfelelően, a nyelv azonos oldali elülső kétharmadának ízérzéskiesésével együtt. Bár a betegnek szubjektív panaszai nem voltak, részletes *fül-orr-gégészeti vizsgálat* is történt negatív eredménnyel. (Halláscsökkenést az audiometriás vizsgálat sem mutatott ki.) A terápia a B-vitaminokon kívül a facialis bénulás kezdetétől Isoprinosine tbl. (Inosin: á 500 mg, 4x2 tbl.) alkalmazásából állt. Két héttel a bénulás első jelentkezése után az agyidegtünetek csaknem tökéletesen visszafejlődtek, s a bőrtünetek is gyógyultak.

### Megbeszélés

A herpes zoster korábban már Herpesvirus varicellae fertőzéken átesett és részleges immunitással rendelkező egyéneknek kialakuló kórkép. Szinte minden életkorban előfordul, de az élet 6., ill. 7. évtizedében a leggyakoribb. A megbetegedés elsősorban a spinalis ganglionokat, ill. az azok által beidegzett bőrterületeket érinti. Motoros bénulás rendszerint nem alakul ki, eltekintve egy



2. ábra: 1. eset; bal oldali perifériás facialis parézis.

különleges lokalizációjú formától, a zoster oticus-tól.

Az ismertetett eseteinkben a n. facialis bénulása a bőrtünetek jelentkezését követő 8., ill. 9. napon alakult ki. Az 1. esetben észlelt szédülés és halláscsökkenés a n. acusticus károsodására utalt. *Blackley* (2) megfigyelései szerint a VIII. agyideg ágai, ill. a vestibularis és cochlearis ganglionok körül lymphocytás és kerek sejtes beszűrődés alakul ki, továbbá közvetlenül a Reissner membrán, a stria vascularis és a Corti szerv is érintett lehet (2). A cochlearis és retrocochlearis károsodások audiometriás vizsgálattal elkülöníthetők.

A szédülést a facialis bénulás és halláscsökkenés tekintetében is rossz prognosztikai jelnek tekintik (1, 4, 5). Bár a VII. agyideg bénulása első esetünkben — a beteg elmondása szerint — kb. 3 hónap alatt gyógyult, a hallászavar és szédülés még a beteg elbocsátását követő 5. hónapban is észlelhető volt.

A második betegnél hallászavarok egyáltalán nem alakultak ki, s az agyideg tünetek gyorsan, alig két hét alatt visszafejlődtek. Mindkét esetben hasonló korú és jó általános állapotú betegről volt szó, akiknél semmiféle kísérő betegséget sem találtunk. A bőrelváltozások is hasonló terjedelműek voltak, így véleményünk szerint a 2. esetben megfigyelt enyhébb lefolyás — legalábbis részben — az alkalmazott Isoprinosine kezelésnek köszönhető. Az Isoprinosine-t korábban már több szerző alkalmazta sikerrel herpes zoster kezelésében (3, 9).

A szindrómához tartozó n. facialis és n. acusticus károsodás mellett a n. trigeminus károsodására utaló tüneteket is észleltünk. Ezzel kapcsolatban szeretnénk röviden ismertetni a patomechanizmusról alkotott elképzeléseket. *Hunt* (7) feltételezte, hogy a ggl. geniculi a spinalis ganglionokkal analóg, s HZV fertőzése is azokhoz hasonló módon hozza létre a kórképet. Azonban neki sem sikerült a fokális gyulladással nekrotizált, az érző ganglionokra jellemző zosteres elváltozást a ggl. geniculi területén kimutatni. Ezt azzal magyarázta, hogy a n. facialis érző beidegzési területe a fülkagylón rendkívül kicsi, s így a ganglionon belül is kevés az érintett érző idegsejtek száma. Ha azonban a gyulladás ilyen körülrít lenne, akkor a szomszédos motoros rostok gyulladásának igen kicsi lenne a valószínűsége. Ezzel szemben a zosteres kiütéseket szinte minden esetben facialis bénulás is követi (8).

Az irodalomban a facialis bénulás okaként a n. facialis disszeminált gyulladását, demielinizációját (4, 6), nekrotizáló arteriitist és a VII. agyideg vascularis károsodását (11) írták le, ill. feltételezik, hogy az infekció helye magasabban, valahol az agytörzs területén fekszik, s ez magyarázná a többi agyidegsérülést is (10). A probléma tisztázása céljából szükséges lenne minden sectióra kerülő esetben a kérdéses agyterületekből (ggl. geniculi-, semilunare Gasseri-, jugulare-, oticum-, spinale-, cervicale, agytörzs) részletes szövettani vizsgálatot végezni.

A fülkagylón, a külső hallójárat környezeté-



ben fájdalom kíséretében jelentkező hólyagos jellegű kiütések, ill. regionális nyirokcsomó megnagyobbodás esetén — még ha a klinikai tünetek nem is riasztóak — gondolni kell a viszonylag ritka előfordulású zoster oticus (Hunt-szindróma) fennállásának lehetőségére.

Mivel a kórkép maradandó facialis bénulással, halláscsökkenéssel, vestibularis károsodással is járhat, ill. a vírus fertőzés meningoencephalitist is okozhat, a betegek gondos megfigyelése, szövődményre utaló jelek esetén pedig szakintézetben való elhelyezése javasolt.

**IRODALOM:** 1. Adour, K. K., Swanson, P. J. Jr.: Facial paralysis in 403 consecutive patient. Trans. Amer. Acad. Ophthalm. Otolaryngol. 1971, 75, 1284—1301. — 2. Blackley, B., Friedman, I., Wright, I.: Herpes zoster auris associated with facial nerve palsy and auditory symptoms. Acta Otolaryngol. (Stockh.), 1967, 63, 533—550. — 3. Bunta, S. és mtsai: Results of the

treatment of herpes simplex and zoster with isoprinosine. Acta derm.-vener. iugos. 1982, 8, 245—254. — 4. Byl, F. B.: Thirty-two cases of sudden profound hearing loss (SPHL) occurring in 1973; Incidence and prognostic findings. Trans. Amer. Acad. Ophthalm. Otolaryngol. 1975, 80, 298—305. — 5. Byl, M. F., Adour, K. K.: Auditory symptoms associated with herpes zoster or idiopathic facial paralysis. Laryngoscope. 1977, 87, 372—379. — 6. Guldberg-Moller, J. S., Olsen, S., Kettel, K.: Histopathology of the facial nerve in herpes zoster oticus. Arch. Otolaryngol. 1959, 66, 266. — 7. Hunt, J. R.: On herpetic inflammations of the geniculate ganglion. A new syndrome and its complications. J. Nerv. Ment. Dis. 1907, 34, 73—96. — 8. Hunt, J. R.: The sensory field of the facial nerve: a further contribution to the symptomatology of the geniculate ganglion. Brain, 1909, 38, 418—446. — 9. Laude, J. és mtsai: Isoprinosine trial in herpes zoster. Int. J. Immunopharmacol. 1980, 2, 195. — 10. Leeming, R. D.: Varicellazoster virus and facial palsy. J. Laryng. Otol. 1976, 94, 365—371. — 11. Pilz, P.: Herpes zoster oticus. Wien klin. Wochenschr. 1981, 93, 753—755.

(Karg Eszter dr., Pécs, Kodály u. 20. 7624)

# PYRAZIDOL

tabletta

Antidepressivum

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tabletta 25 mg, illetve 50 mg 1, 10-trimetil-8-metil-1,2,3,4-tetrahydropyrazino (1,2-a) indol hydrochloricumot tartalmaz.

**HATÁS:** Széles spektrumú antidepressívum. Hatásos nemcsak az izgatottsággal, de a gátoltsággal járó depressziók kezelésében is. Ebben különbözik az imipramin és amitriptilin típusú antidepresszánsoktól, melyek egyoldalúan csak stimuláló vagy szedatív hatást fejtenek ki. Gyakorlatilag nem rendelkezik paraszimpatolitikus hatással, mely az egyéb triciklikus antidepresszánsokra jellemző.

**JAVALLATOK:** Pszichomotoros gátoltsággal, izgatott-depressziós és izgatott-téveszmés komponensekkel, astheniás, hypochondriás és neurózisszerű tünetekkel kísért depressziók. Neuroleptikumokkal, trankvillánsokkal kombinálva atípusos lefolyású depressziók esetében is javallt. Idős-kori vaszkuláris depressziók. Mániás depresszív pszichózis, depresszióval együtt járó egyéb pszichés megbetegedések.

**ELLENJAVALLATOK:** Máj-, vesekárosodás, vérképzőrendszeri megbetegedések, narkotikum, altató, analgetikum okozta mérgezés, terhesség, kardiális elégtelenség.

**ADAGOLÁS:** Kezdő napi adag 50–75 mg két részre elosztva, ez naponta 25–50 mg-mal növelhető. Az adag emelésének mértéke és a maximális adag egyénileg állapítandó meg. A terápiás hatás rendszerint a kezelés 7–14. napján jelentkezik 150–300 mg-os adagolásnál. Szükség esetén, ha a beteg jól tolerálja a készítményt, a napi adag 400 mg-ra emelhető. Neurotikus és reaktív depressziók kezelésére kisebb adagok alkalmazhatók. A kezelés időtartama egyéni. Endogen depresszió kezelésénél a tartós terápiás

hatás elérése után a kezelés még 2–4 hétig folytatandó, azt követően az adag fokozatosan csökkenthető.

**MELLÉKHATÁSOK:** A betegek általában jól tolerálják. Túlérzékenység esetén szájszárazság, izzadás, szédülés, tachycardia, artériás vérnyomásingadozás, alvászavar, izomtónus csökkenés, vizeleti zavarok észlelhetők. Nagy adagnál fáradékonyság.

**GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁS:** MAO-gátlókkal együtt nem adható.

**FIGYELMEZTETÉS:** Pyrazidol kezelés csak 2 héttel a monoaminooxidáz-gátlókkal végzett terápia befejezése után kezdhető meg. Fokozott óvatosságot és szigorú orvosi ellenőrzést igényel prosztatahipertrofia, galucoma, 65 éven felüli betegek (generalizált tremor veszélye), epilepsziás anamnézisű betegek (roham kiváltása) schizoprenia (pszichózis aktiválódása), ambuláns kezelés (depressziós suicidum leletősége) esetén. Vérkép és májfunkció rendszeres ellenőrzése szükséges. A készítmény alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt tilos járművet vezetni, magasban vagy veszélyes gépen dolgozni, továbbá tilos szeszes italt fogyasztani.

**RENDELHETŐSÉG:** Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy vagy kétszeri alkalommal ismételtető. Az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

**CSOMAGOLÁS:** 50 tabletta (25 mg), 50 tabletta (50 mg).

**TÉRITÉSI DÍJ:** 8,— Ft; 10,— Ft.

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT



Információ: MEDEXPORT Iroda

Budapest V., Balassi Bálint u. 25 1055

Tel.: 122-867, 316-531.

Exportálja: V/O MEDEXPORT

USSR, Moszkva

PH

2807



# Felhívás minden orvoshoz és gyógyszerészhez!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy 1987-ben megjelenik a *Formulae Normales Editio VI.* (Szabványos Vényminták VI, Kiadás) teljesen átdolgozott kiadása, melynek hatályba lépésével az V. kiadás érvényét veszti.

**Megjelentetését a következő szempontok tették szükségessé:**

1. A jelenleg érvényben levő előíratgyűjtemény megjelenése óta 20 év telt el. Azóta a gyógyszeres terápiában számos jelentős változás következett be. Részben új hatóanyagok kerültek alkalmazásra, egyes korábbiak használata viszont már nem indokolt. Számos új segédanyagot lehet a gyógyszertechnológiában optimális hatású készítmények előállítására alkalmazni.

2. Megjelent a hivatalos Magyar Gyógyszerkönyv VII. kiadása, amely számos új ható- és segédanyaggal bővült.

3. Több előírat az új Gyógyszerkönyvből kimaradt, viszont – terápiás jelentőségük miatt – ezeket a FoNo tartalmazza.

4. A rendelkezések egyeztetésével a FoNo úgy tekinthető, mint a Gyógyszerkönyv melléklete.

5. A gyógyszerek és gyógyszerkészítmények nomenklatúrájában a nemzetközi egyezménynek megfelelően számos változást is tartalmaz a FoNo, több készítmény, hatóanyag neve módosult, eltér az eddigi megszokottól. A változtatásokat „más név” megjelöléssel feltünteti az új kiadás.

6. Számos hatóanyag bizonyos összetételekben nem kívánatos, sőt, veszélyes mellékhatásokat, interakciókat okozhat. Új megoldás, hogy erre az egyes cikkek szövegében „Megjegyzés” címszó alatt az

új FoNo felhívja az orvos figyelmét. Ugyanitt utal az egyéb nem kívánt jelenségekre (szoptatás, stb.) is.

A **FoNo orvosi változata** nélkülözhetetlen minden – a gyógyító tevékenységben dolgozó – orvos számára. Ugyanakkor hasznos segédkönyve minden gyógyszerésznek is, hiszen számos olyan információ szerepel e kiadásban – főleg a rendelt gyógyszerek mellékhatása, kölcsönhatásai, alkalmazási módjai –, amely a gyógyszerészi kiadásban csak érintőlegesen szerepel, illetve az csak utal az orvosi kiadás szövegére.

A FoNo gyógyszerészi változatára szükség van – mint munkaeszközre – a közfoglalmú és intézeti gyógyszerárban dolgozó gyógyszerésznek, gyógyszeranalitikai laboratóriumok, galenusi laboratóriumok dolgozóinak. Az orvosi FoNo VI. ára várhatóan kb. 148,- Ft, vászonkötésben, a gyógyszerészi FoNo VI. ára várhatóan kb. 220,- Ft PVC kötésben, műanyag spirállal fűzve.

Megrendeléseiket kérjük, szíveskedjenek a **Medicina Könyvkiadó** címére (1361 Budapest, Pf. 9.) legkésőbb **1987. február 15-ig** elküldeni, külön az orvosi és külön a gyógyszerészi kiadást megjelölve. Az igények meghatározásakor mintegy 3–5 évi szükségletet kell figyelembe venni.

Egyúttal felhívjuk figyelmüket, hogy 1987-ben megjelenik a Dr. Kósa László: *Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére* című kiadványunk új kiadása is (ára várhatóan 140,- Ft vászonkötésben), amelyre a rendeléseiket **1986. december 31-ig** van módunkban elfogadni.

**Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a Medicina Könyvkiadó csak az előre bejelentett (megrendelt) példányszámban tudja az igényeket kielégíteni.**





HOLLOSI ANTAL DR.,  
PÉTER ANTAL DR.  
ÉS KRASZNAI ATTILA DR.

## Felnőttkorban jelentkező, sikerrel műtött urachus fistula

Fővárosi Tanács VB. Újpesti Kórház-Rendelőintézet,  
Sebészeti Osztály (osztályvezető főorvos: Krasznai Attila dr.)

A szerzők 24 éves nőbeteg esetét ismertetik, akin fennálló Crohn-betegség mellett urachus fistulát igazoltak, majd sikeres műtétet végeztek. Röviden kitérnek az urachus betegségek kialakulására, diagnosztikájára, differenciál-diagnosztikájára és kezelésére.

*Case of successfully operated urachal fistula with adults.* The authors describe the case of a 24 year old woman with whom besides Chron's disease they had confirmed urachal fistula and operated her succesfully. The shortly analyse the development, diagnostic and differential diagnostic of urachal diseases.

Az urachus a korai embrionális fejlődés során alakul ki. A 10–24 mm-es embrióban a köldökön keresztül az allantoiisszal közlekedő embrionális húgyhólyag cranialis része elzáródik, a köldök és a hólyag apexe között húzódnva köteget képez, melyet urachusnak nevezünk. Az urachus maradványa a mellső hasfal hátsó felszínén redőt emel, és a hashártya plica umbilicalis medianáját alkotja. Blichert-Toft és munkatársai több közleményben foglalkoztak az urachus fejlődésével, anatómiájával, variációival (2, 3, 4).

Az urachus betegségei veleszületettek vagy szerzettek lehetnek. A veleszületett formánál — leggyakrabban még csecsemő- és kisgyermekkorban — a nyitott urachuson keresztül vejelet csorgása észlelhető. A szerzett rendellenességekben a korábban elzáródott urachus részlegesen vagy teljesen megnyílik, szerzett urachus fistulát, köldök cystát, urachus cystát, illetve vesicourachalis diverticulumot képezve (ábra). A szerzők egy részre vitatja az urachus fistula szerzett eredetét (1, 2, 3, 4, 7, 10, 11, 12).

### Esetismertetés

S. T.-né 24 éves nőbeteg 3 napja fellépő köldöktáji váladékozás, duzzanat, hőemelkedés miatt sebészeti szakrendelésünkön jelentkezett Kb. 1 hónapja érez vizeléskor köldöktáji fájdalmat. Korábban hasonló panasza nem volt. A beteg 6 éve, rtg. vizsgálattal igazolt Chron-betegség miatt belgyógyászati kezelés alatt áll (Prednisonon, Salazopyrin EN). A szakrendelés enterális fistula gyanújával utalta osztályunkra.

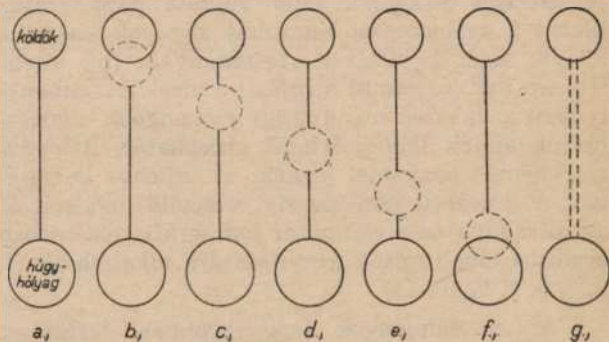
A beteg felvételekor hasi statusából a kb. 2 mm köldöktől a symphysis felé húzódnó érzékeny köteget emelhető ki. A laboratóriumi leletekben eltérést nem észleltünk. A fistulaváladékból az első vizsgálatnál E. coli tenyésztett ki, ismételt vizsgálatok során a vála-

dék sterilnek bizonyult. Vizelettenyésztésnél kórokozó nem tenyésztett ki.

A gyulladáshoz tünetek a sipolyjárat óvatos célzott antibiotikus átöblítése során (Gentamycines instillatiók) néhány nap alatt megszűntek. A köldök felől tör-tént fistulográfiás vizsgálatnál a median vonalban, a symphysis irányába futó kb. 6 cm-es vakon végződő sipolyjárat ábrázolódott, bélbe nem került kontrasztanyag. Az urológiai konzílium kapcsán elvégzett chromocystoscopia vesicoumbilicalis fistula, vesicourachalis diverticulum fennállását nem igazolta. Néhány nappal később ismét a köldök felől töltöttük fel a járatot hígított metilénkék oldattal, mely megfestette a vizeletet, igazolva a vesicoumbilicalis sipoly fennállását.

A műtétnél a bőrköldök kimetszésével alsó median laparotomiát végeztünk. A köldök felett megnyitva a peritoneumot, a median vonalban futó kb. ujjnyi vastagságú sipolyjáratot a hólyagba vezető szájadékával együtt radikálisan exstirpáltuk. A hólyag sebeit két rétegben zártuk.

A műtéti praeparatum: 10 cm hosszúságú, egyik végén 2x2 cm-es bőrrel fedett, átlagosan 1,5 cm átmérőjű szövet. Mikroszkóp alatt: A járat felszínén helyenként többrétegű epithelium boríték van. Számos helyen a hámboríték megszakad, itt a mélybe nyúlóan



Az urachus fejlődési rendellenességei. a) elzáródott urachus; b) köldök cysta (urachoumbilicalis sinus); c)–d)–e) urachus cysták; f) vesicourachalis diverticulum; g) urachus fistula (urachus persistens) (Rüster és Kynast (11) nyomán)

**Kulcsszavak:** urachus betegségek, köldöksipoly



bevérzett, rostos kötőszövet, illetve lobos sarjszövet látható. A járat falában helyenként simaizom elemek is megfigyelhetők. *Vélemény:* az anyag urachus fistula falának megfelel.

A beteget a 11. postoperatív napon zavartalan körlefeljárás után pp. gyógyult sebbel panaszmentesen bocsátottuk haza. Három hónap múlva — az ismert és gyógyszeresen kezelt Crohn-betegség jelentős progressiója, subileus miatt — betegünket ismét megoperáltuk, a terminalis ileumkacsokat és a jobb colonfelet resecáltuk. A korábbi műtét területét reakciómentesnek találtuk. A resectum szövettani vizsgálata igazolta a Crohn-betegséget.

### Megbeszélés

Az urachus betegségei meglehetősen ritkák. *Blichert-Toft* és *Nielsen* az irodalmat áttekintve 1550—1970 között 315 közölt esetet talált. A 315 betegből 165-ben írtak le szerzett urachus betegséget (58 köldök cystát, 10 hólyag diverticulumot, 97 urachus cystát). Ugyanezen szerzők a hasi sebészeti osztályukra 1959—1970 között beutalt mintegy 40 000 beteg közül 5-ben észleltek urachus betegséget. A fenti adatok vegyes, felnőtt- és gyermekkorú beteganyagra vonatkoznak. Az elváltozások férfiaknál gyakoribbak, az arány 2:1 — 5:1 a különböző szerzők adatai szerint (1, 2, 3, 7, 12).

Az urachus betegségek tünetei lehetnek urológiai jellegűek (dysuriás panaszok, ismétlődő cystitisek, haematuria), azonban köldök körüli folyamat, urachus cysta esetén a beteggel inkább a sebész találkozik. Ismétlődő omphalitisek, köldöksipoly, gyulladt köldöksérv, bizonytalan középső alhasi tumor vetheti fel urachus betegség gyanúját. Az esetek egy részében a szövödmények jelentkezése, így az alhas közepvonalaiban kialakult tályog, ennek intraabdominális áttörésekor jelentkező peritonitis az első jele az urachus betegségnek (1, 2, 3, 4, 11, 12).

Az urachus szerzett elváltozásainak oka — a már korábban elzáródott urachus potenciális lumenének részleges vagy teljes megnyílása. E folyamatban szerepet játszhat minden olyan tényező, mely a hólyag nyomását emeli (phimosi, húgycsőszűkület, prostata adenoma, hólyagnyak adenoma, beékelt hólyagkő, stb.) (2, 7).

Az urachus betegségek diagnosztikájában az anamnesis és a fizikális vizsgálat mellett kiemelt jelentőségű a köldök felől végzett fistulográfia, illetve a cystoscopia. Komplettsipolyok esetén a köldök felől bejuttatott festékanyag (pl. metilénkék, indigocarmin) megfesti a vizeletet. Amennyiben a váladék mennyisége megengedi, elvégezhetjük annak laboratóriumi vizsgálatát. Bélnedvre jellemző összetétel kizárja az urachus betegséget. A korszerű non-invasív, vizsgáló módszerek, az ultrahang és a computer tomográfia elsősorban cystosus elváltozások kimutatására alkalmasak (1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11).

A szövödmények leggyakrabban fertőzéses eredetűek. A haematogen, esetleg urogen úton fertőződött urachus cysta hasfali tályogot, ez a hasüregbe áttörve diffúz peritonitist okozhat. Leírták az urachus tbc-s és actinomycosis infectióját is. Az urachus anomaliákhoz társuló krónikus cystiti-

sek, pyelitisek következtében akár veseelégtelenség is kialakulhat. Számos szerző közölt eseteket, ahol az urachusból malignus tumor indult ki. Ritkább szövödményként említhetjük az urachus cystában képződött követ, illetve az intraperitonealisan elhelyezkedő urachus által okozott strangulációs ileust (1, 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12).

A kórkép differenciáldiagnózisánál szóba jönnek a köldök egyéb megbetegedései: a ductus omphaloentericus persistens, a köldök gyulladásai, sérvei, tumorai; az alhas közepvonalaiban elhelyezkedő egyéb terimék (tumor, epidermoid cysta, stb.); a hólyag fejlődési rendellenességei (2, 7, 11).

Az urachus betegségek végleges megoldása műtéti. A javasolt eljárás az urachus gyökeres kiirtása a köldök eltávolításával és a hólyagba nyúló szájadék kimetszésével együtt. A radikális kiirtás nem csupán a recidiva elkerülése miatt lényeges, hanem azért is, mert a visszamaradt urachus szövetből malignus daganat indulhat ki. Gyulladásos cysta, tályog esetén kétszakaszos megoldás választható, először feltárással, drainézással kell a gyulladást tüneteket megszüntetni, ezt követően kerülhet sor a radikális műtetre (1, 2, 3, 7, 11, 12).

Ismertetett esetünk érdekessége, hogy a felnőttkorban egyébként is igen ritka urachus betegségek legritkább formáját, a komplett urachus fistulát igazolhattuk. Differenciáldiagnosztikai problémát jelentett, hogy felmerült a Crohn-betegség szövödményeként jelentkező köldöktáji bélsipoly lehetősége is. A *Davidson* (5) dolgozatában bemutatott 28 éves férfiben a Crohn-betegség szövödményeként kialakult bélsipoly az urachus sipolyba tört, összeköttetést létesítve a terminalis ileum, a köldök és a húgyhólyag között. Esetünkben a járat megfestésével már a műtét előtt sikerült egyértelműen kimutatnunk a köldök és a hólyag kapcsolatát, és kizárnunk az enteritis regionalis szövödményeként kialakuló bélsipolyt.

**IRODALOM:** 1. *Agatstein, E. H., Stabile, B. E.:* Peritonitis due to intraperitoneal perforation of infected urachal cysts. *Arch. Surg.* 1984, 119, 1269. — 2. *Blichert-Toft, M., Vagn Nielsen, O.:* Congenital patent urachus and acquired variants. *Acta Chir. Scand.* 1971, 137, 807. — 3. *Blichert-Toft, M., Vagn Nielsen, O.:* Diseases of the urachus simulating intra-abdominal disorders. *Am. J. Surg.* 1971, 122, 123. — 4. *Blichert-Toft, M. és mtsai:* Anatomic variants of the urachus related to clinical appearance and surgical treatment of urachal lesions. *Surg. Gynaec. Obstet.* 1973, 137, 51. 5. *Davidson, E. D.:* Crohn's disease with spontaneous cutaneous urachovesicoenteric fistula. *Dig. Dis. and Sci.* 1980, 25, 460. — 6. *Gyerevanko, I. M., Marczenko, V. Sz.:* Ob osibkah v diagnostike i lecsenyii nyezarascennava urahusza. *Hirurgija*, 1974, 10, 119. — 7. *Ján, H. és mtsai:* Urachus-anomalien im Erwachsenenalter. *Zbl. Chir.* 1967, 92, 819. — 8. *Kottász, S. és mtsai:* Anaplastic carcinoma urachus diverticulumban. *Orv. Hetil.* 1974, 115, 754. — 9. *Morin, M. E. és mtsai:* Urachal cyst in the adult. *Ultrasound diagnosis.* *Am. J. Roentgenol.* 1979, 132, 831. — 10. *Ney, Ch., Friedenberg, R. M.:* Radiographic findings in anomalies of the urachus. *J. Urol.* 1968, 99, 288. — 11. *Rüster, D., Kynast, J.:* Über Klinik und Behandlung fistelnder Urachuspersistenzen bei Erwachsenen. *Zbl. Chir.* 1978, 103, 185. — 12. *Thomford, N. R. és mtsai:* Urachal abnormalities in the adult. *Am. Surg.* 1971, 37, 405.

(Hollósi Antal dr., Budapest, Nyár u. 103. 1045)



MOLNÁR MIKLÓS DR.

## A vértranszfúzió etikája

Heves megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet, Eger  
Vértranszfúziós Állomás (osztályvezető főorvos: Molnár Miklós dr.)

Az elmúlt húsz év alatt mind az általános, mind a szakmai közvélemény részéről nagy érdeklődés nyilvánult meg az orvosetikai problémák iránt. Felmerült az igény az orvos-etika kodifikálására, valamint a különböző orvosi szakmák saját etikai normatíváinak kidolgozására. A transzfúziós tevékenység etikai megítélésekor — az általános orvosetikai követelményeken kívül — néhány különleges körülményt is figyelembe kell venni. A vértranszfúzió széles körben elterjedt, gyakori és viszonylag könnyen elvégezhető szövetátültetés, mely a betegre nézve számos kockázattal jár. Ezért a vér tárolására, az ellenőrző vizsgálatok pontos kivételére, a javallat helyes elbírálására, a transzfúzió végrehajtására vonatkozó szakmai szabályok megtartása fokozott etikai jelentőségű. A transzfúzió fontos tényezője, a vér forrása a véradó, aki országunkban önként és ellenszolgáltatás nélkül járul hozzá a számára legtöbbször ismeretlen beteg gyógyításához. A donorok tisztelete szigorú etikai kötelesség.

*Ethics of blood transfusion.* During the past 20 years a keen interest could be experienced both in the general public and in the profession as to the medicoethical problems. It became obvious that the codification of medicoethics and the ethical norms of the different medical fields are indispensable. In case of blood transfusion some special circumstances should be taken into consideration. Blood transfusion is a widespread tissue transplantation that can easily be carried out but it may be rather hazardous for the patient. That is why blood storage, careful execution of the control examinations, right judgement of indication and observance of the rules concerning performance of transfusion are of paramount importance. The personalit of the donors is a significant factor who — in Hungary — contribute to healing of unknown patients voluntarily and without compensation. Their respect is a serious ethical duty.

Az etika filozófiai szaktudomány, amelynek tárgya az erkölcs. Az erkölcs azoknak a hagyományoknak, szokásoknak, szabályoknak, elveknek együttese, melyek kifejezik az emberek között kialakult társadalmi viszonyokat, az emberi együttélésnek és magatartásnak az adott közösségre jellemző, a közvélemény által elfogadott és megkövetelt normái. Társadalmi és egyéni tudatforma, mely egyúttal magatartást szabályozó gyakorlati viszony (6, 12).

Az emberi cselekvéseknek általános erkölcsi tartalmán és megítélésén túl, egyes foglalkozások körében kialakultak azok a követelmények, melyek az adott szakterületen teljesített ténykedést és viselkedést szabályozzák, *minősítik*. Az ún. „szakmai etika” (pedagógusi, ügyvédi, újságírói, orvosi stb.) egy foglalkozás területén kifejtett működés, megnyilvánulás erkölcsi oldalát vizsgálja.

Az orvosi etika, az orvosi hivatással — tevékenységgel és viselkedéssel — összefüggő erkölcsi követelmények rendszere (17). Magában foglalja az orvosnak betegéhez, a hozzátartozókhoz, más orvosokhoz és munkatársakhoz, az egész társadalomhoz fűződő kapcsolatát az adott kor és társadalom általános erkölcsi viszonyai által meghatáro-

zotta. Az orvosi működés megítélésének alapját a foglalkozás szabályai, továbbá az érvényes jogi előírások képezik. Az etikai minősítés azonban szélesebb igényű, túlmegy a mesterségbeli jártasság és a törvényesség követelményein, kiterjed az orvos személyére, modorára, külső megjelenésére, életmódjára stb. Emiatt az etikai normák kodifikálása, valamilyen szabálygyűjtemény összeállítására rendkívül összetett dolog. Nehéz ugyanis olyan előírásokat alkotni, melyek teljesítése sokszor személyi tulajdonságoktól függ, mint humánus, együttérzés, stílus, ízlés, tapintat stb., melyek jogilag alig definiálhatók és meglétüket vagy hiányukat csak a közvélemény kontrollálja (3, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 22). Az orvosetika szabályai kezdetben íratlanok voltak, illetve a „mesterség” szabályaihoz tartoztak anélkül, hogy deklarálták volna. A különböző „orvosi eskü” — szövegek már az etikai normatívák összefoglalására törekedtek. Ismerünk néhány — egyszerű helyzetben jól alkalmazható, nagy elődöktől generációk során hagyományozódott — alapvető, mint a „nil nocere!”, „salus aegroti suprema lex” stb., melyek hosszú ideig útmutatók voltak és lényegében ma is érvényesek. A legutóbbi évtizedekben végbement tudományos-technikai forradalom hatására mind bonyolultabbá szerveződött társadalmakban az orvosi tevé-



kenységet egyre növekvő figyelem kísérte. A szakmai működés fokozott jogi szabályozottsága következtetett be és világszerte felmerült az etikai követelmények rendszerbe foglalásának szükségessége is. Ez a folyamat hazánkban a II. világháború előtt kezdődött, majd a felszabadulás után folytatódott. Az Orvosi Rendtartás (1957), az Egészségügyi Törvény (1972) már bőven tartalmaz etikai előírásokat is. Orvostikai tankönyvek, jegyzetek jelentek meg, egyetemeken az orvosi etikát hivatalos tantárgyként oktatják. A legutóbbi időben Orvostikai Tudományos Társaság megalakulására történt kezdeményezés (1) és a témakör minden részletét tételesen szabályozó „etikai kódex” kiadására előkészületek folynak. Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének megyei szervezetei mellett etikai bizottságok, a kórházakban intézeti etikai tanácsok működnek!

Az orvostudomány fejlődése folytán új orvosi beavatkozásokra nyílt lehetőség. Az új gyógyító eljárások létrejöttével új erkölcsi, etikai problémák jelentek meg. Ennek alátámasztására elég a sterilizálás, a mesterséges megtermékenyítés, az idegen anyaméhbe ültetett, megtermékenyített petesejtből fejlődő magzat kihordása és (bér)szülése, a minden áron való (könyörtelen) életben tartás vagy a „passzív euthanasia” (4, 16), a szövet- és szervátültetések máig tisztázatlan jogi — és főként etikai kérdéseire utalni.

A vértranszfúzióval kapcsolatos orvosi magatartás etikai megítélése látszólag könnyű, a szabályok világosak és könnyen értelmezhetők. Azt gondolhatnók, hogy néhány jól ismert szakmai tételt kell csak szem előtt tartani ahhoz, hogy az eljárás *a lehető legkisebb kockázat mellett a lehető legnagyobb mértékben eredményes és egyúttal etikailag korrekt legyen.* A valóságban a helyzet ennél sokkal bonyolultabb. A Transzfúziós Szabályzat kimondja:

„A vérátömlesztés kivizsgált, egészséges donorok vérével, vagy annak alkotórészeivel végzett tevékenység.”

„A vérátömlesztés szövetátültetés, amelynek kivitelénél a sterilitás a pyrogén-mentesség és az immunológiai kompatibilitás feltételeire egyaránt figyelemmel kell lenni.” (23).

A vértranszfúzió javallatát Leisrink foglalta össze a múlt század végén: „... Transzfúziót kell adnunk mindazokban a kóros állapotokban, amelyekben a vér — kvantitatív vagy kvalitatív változások következtében — nem képes élettani feladatot ellátni...” (cit. 9). Más szóval a vérátömlesztés vagy a keringő vér térfogatának helyreállítására irányul, vagy valamely hiányzó, ill. csökkent mennyiségű alkotórész pótlását célozza. Az idézett meghatározásokból kitűnik, hogy a vértranszfúzió többféle emberi kapcsolat eredményeként jön létre, melyekben megnyilvánuló magatartások etikailag több aspektusból vizsgálhatók.

E kapcsolatokat az alábbiak szerint lehet felosztani:

- orvos (egészségügyi dolgozó) és a donor viszonya,
- orvosok egymás közötti érintkezési formái,

— orvos—beteg kapcsolat, mely a transzfúzió során valósul meg.

Sorra véve a vértranszfúzió főszereplőit, mindekelőtt foglalkoznunk kell a donorokat érintő etikai kérdésekkel. A „kivizsgált és egészséges donor” kulcsfigura, a vérátömlesztés fő feltétele. A haemoterapia alkalmazásához ugyanis — más gyógymódotól eltérően — nem elég rendelkezni a szükséges tudományos (szakmai) ismeretekkel és technikai eszközökkel. Az átültetett élő szövet önzetlen emberek nagylelkű ajándéka, a transzfúzióhoz a társadalom tagjainak egyéni áldozatvállalása is elengedhetetlen. „Az önkéntes véradás volt az előfutára annak a társadalmi tudatnak, hogy fizikailag is áldoznunk kell gyógyítási célokra ahhoz, hogy alkalomadtán igényelhessük mások segítségét.” (7).

Az orvosnak a véradóhoz fűződő kapcsolata (a szakmai és jogi előírásokon túlmenően) a következő etikai szempontokra épülhet. A donor egészségének védelme. A megfelelő bánásmód és tisztelet. A levett vér szakszerű felhasználása.

A véradásra való alkalmasság megállapítására irányuló vizsgálatok egyaránt szolgálják a jelentkező donor, valamint a majdani recipiens védelmét, ennél fogva pontos kivitelük komoly etikai jelentőséggel bír. A véradásból kizáró ideiglenes vagy végleges okok feltárása a donor érdekében történik. Ha bármely organikus vagy funkcionális eltérés miatt a véradás a véradó számára kockázatot jelent, annak elfogadása etikátlanság. Feltűző betegségek transzfúziós átvitelének megelőzését a recipiens érdeke követeli elsősorban, de a betegségek felismerése a donor számára is előny, mert ennek folytán lehetővé válik gyógykezelése.

Véradás nélkül nincs vérátömlesztés. A vértranszfúzió kiterjedt alkalmazása folyamatos és biztonságos vérellátást tételez fel és szükséges volt, hogy a véradás is tömegméretűvé váljék. Hazánkban a vérvételek aránya a lakosság egészéhez viszonyítva 5—6‰ évente. A véradók tábora számszerűen is tekintélyes, a legutóbbi tíz évben több mint félmillió ember csatlakozott a véradó mozgalomhoz, túlnyomórészt (95,5‰) tétismentesen. A betegellátás érdeke, hogy minél több véradó legyen. Az orvosok és egészségügyi dolgozók feladata ennek elősegítése felvilágosítással, meggyőződéssel, netán személyes példamutatással is. Az orvosok a véradókhoz igen sokféleképpen viszonyulnak. Egy részük maga is véradó. Megfigyeltük, hogy egyrészt az orvosok véradása mások számára hatalmas motiváló erő, másrészt, hogy a véradó orvosok transzfúziós tevékenysége szakmailag és etikailag mindig kifogástalan. Az orvosok másik csoportja nem ad ugyan vért, de a véradókat megbecsüli, teljesítményüket a vértranszfúzió fontos részének ismeri el. A kollégák egy része a donort teljesen figyelmen kívül hagyja, a transzfundálható vért a munka egyszerű feltételének tekinti, mint a gyógyszert, vagy a steril textíliát. Úgy véljük, az a helyes felfogás, mely a véradót a beteggyógyításban közreműködő, nélkülözhetetlen partnerként tartja számon.

A véradásban az emberi segítőszándék jut ki-



fejezésre, de ki nem mondott formában benne van az a feltételezés — bizalom — is, hogy ezt az aján-dékot a szakemberek célszerűen és szakszerűen az adott tudományos lehetőségek között a leghatékonyabban használják fel. E bizalommal nem szabad visszaélni.

A donorok tisztelete arra kötelez, hogy véruket megbecsüljük, a szükséges esetekben célszerű formában és mennyiségben fordítsuk a betegek (sérültek) gyógyítására. Ez a megfontolás minden pazarlást kizár. A vérellátó szakszolgáltatnak törekednie kell arra, hogy a transfúzió előtti ellenőrző vizsgálatok a lehető legkisebb anyagvesztéssel járjanak, és óvakodni kell attól, hogy a pontatlanul végzett vizsgálatok tévesen pozitív eredménye miatt értékes anyagok kárba vesszenek. Közismert, hogy a korszerű haemoterapia vérkomponensek izolált transfúziójával valósul meg (13). A donorok vérenek optimális felhasználása érdekében azok biológiailag aktív anyagait lehetőleg minél többféle különleges transfúziós készítménybe sűrítve kell tárolni, illetve transfundálni. A vérkészítmények célszerű és takarékos felhasználásának kötelezettsége hárul a transfúziót végzőkre is, mely a donorok iránti megbecsülésen kívül a beteg (a recipiens) érdekét is szolgálja. „Etika sokszor a transfúzió indikációja és a vérellátó való bánás is. Biztosan incurabilis betegnek adott „robotáló” transfúzió, továbbá hamis műtéti védelemből vagy túlbiztosításból rendelt „luxustranszfúzió” súlyos etikátlanság a véradóval szemben, nem beszélve a csapba kiöntött, vagy gondatlanul kezelt és ezért kárbavesztett vérekről” (18).

A vértranszfúzióval létrejött orvos—orvos kapcsolatot illetően gyakorlatilag a transfúziós szakszolgálat és a gyógyító osztályok viszonyát kell vizsgálnunk. A beteg gyógyításában közvetlenül részt vevő orvosok egymás közötti érintkezési formáitól most el kell tekintenünk. A vértranszfúziós állomás és gyógyító osztály viszonya elvileg hasonló bármely más osztályok kapcsolatához. Mégis van egy jelentős különbség. A transfúziológiát az egyetemeken nem tanítják, a transfúziót indikáló és végző gyakorló orvos kiképzése ötnapos alapfokú tanfolyamból, illetve kéthetes „transzfúziós felelősi” továbbképzésből áll. A szakszolgálat orvosa viszont — bár transfúziológus szakértő — közelebb áll a donorhoz, mint a beteghez és ténykedésének jó részét a transzdundáló vér gyűjtése, tárolása, vizsgálata, alkotórészeinek elválasztása képezi. Ez a körülmény szemléletbeli eltéréseket eredményez. A speciálódás folytán itt is „egymás orvosi és szakmai méltóságát mélyen sértő, és a betegre káros ellentétek keletkezhetnek” (11). Az ellentétek azonban nem antagonisztikusok, közös célból eredő közös érdek alapján, etikus viselkedéssel feloldhatók (5, 10, 17). A szakszolgálat részéről az egyetlen helyes felfogás az lehet, hogy a vérellátás a beteggyógyításnak alárendelt „kiszolgáló” funkció. A tevékenység az élet megmentésére, az egészség helyreállítására irányul, ezért a betegellátó osztályok igényeit messzemenően figyelembe kell venni. A jó vérellátás készségesen együttműködik a gyógyítással. Ez az „alárendelt-

ség” nem szégyen (minden munka szolgálat!) magas színvonalú szakmai felkészültség és hatékonyság adhat a tevékenységnek rangot és méltóságot.

A klinikai osztályoktól elvárható a transfúzió javallatának helyes elbírálása, adott kórállapotban a legmegfelelőbb készítmény alkalmazása, az előírt biztonsági próbák és dokumentáció korrekt teljesítése, valamint a transfúzió szabályszerű kivitele. Minden ettől eltérő eljárás nemcsak szabálytalan, hanem etikátlan is. A szükségtelen transfúziók, a különleges vérkészítmények indokolatlan igénylése, az igényelt, de el nem vitt, vagy elszállított, de fel nem használt készítmények lejáratig történő tárolása, felesleges vizsgálatok kérése vagy olyan „sürgős” vizsgálatok végeztetése, melynek eredménye senkit nem érdekel, de másnap megismételtetik — munka, anyag és energiapazarlás, emellett a partner semmibe vétele. A főlegesen végzett értelmetlen munka megalázó. Az okok között lehet szervezetlenség, felelőtlen hanyagság, szakmai gőg vagy egyszerűen képzetlenség. A képzettség, a tudás nemcsak szakmai követelmény, hanem etikai tényező is. „Rendelkezünk kell azzal tudással, ami a beteg gyógyításához szükséges...” (2). Nyilvánvaló, hogy valaki nem érthet egyformán mindenhez, ezért a haemoterápiát érintő kérdésekben a tanácskozást elutasító, kategorikus klinikusi álláspont tarthatatlan. Vérellátó és gyógyító osztály kapcsolatában egyenrangú felek kölcsönös megbecsülésen alapuló együttműködése kívánatos.

A vértranszfúziós beavatkozások alkalmával létrejött orvos—beteg kapcsolatban fő etikai szempont a beteg (pillanatnyi és távlati) érdeke. Ennek vizsgálatánál a transfúzió javallatából kell kiindulni. A — főntebb idézett — definíció nem tűri a polypragmáziát. A transfúzió nem helyettesítheti sem a diagnózist, sem az adekvát gyógyszeres vagy műtéti terápiát.

Gondosan mérlegelni kell a transfúzió ellenjavallatait is, melyek közül — mint tudjuk — legfontosabb a javallat hiánya. A vértranszfúzió nemcsak költséges gyógymód, hanem — az átvihető vírusfertőzések ismeretében — rendkívül veszélyes beavatkozás is. Ezért nem lehet az annyira elterjedt defenzív stratégia fegyvere, sem pótszer; ut aliquid fecisse videatur (2).

Az indikáció helyes elbírálásához szorosan hozzátartozik a legalkalmasabb vérkészítmény megválasztása. A mai vértanszfúzió „célzott és differenciált”: kórélettani állapot szerint célzott — az alkalmazott vérkészítmények tekintetében differenciált. Teljes vér adása csak akut haemorrhagia okozta hypovolaemiás shock-ban vagy kicseréléses transfúzió esetében indokolt. Más esetben a teljes vértranszfúziója korszerűtlen, mert nemcsak szükségtelen, hanem káros is. (Keringés túlterhelése, immunogén anyagok fölösleges bevétele és pazarlás.) Sokan, akik ezt nem fogadják el a „gyógyítás szabadságá”-ra hivatkoznak. „A gyógyítás szabadsága igen gyakran olyan „konzervatívizmus”-t takar, amelynek leple alatt a korszerűtlenség éppen hogy csak nincs kárára a betegnek” (19).

Kimondhatjuk: kárára van! A vér alkotóré-



szeinek önálló transzfúziós készítmények formájában történő izolált bevitele számos előnnyel bír. A készítmény a hiányzó, és pótlandó alkotórészt koncentráltan tartalmazza — ezért transzfúziójától nagyobb terápiás hatás várható. A nagy koncentráció kis volumenben jön létre, így a keringés túlterhelésétől nem kell tartani. A szükségtelen alkotórészek nem terhelik fölöslegesen a recipiens szervezetét, és végül egy gazdaságossági szempont: a vér egyéb alkotórészei más beteg(ek) kezelésére fordíthatók.

„Teljes vér használata jól választott komponensek helyett, nemcsak visszaélés az emberi segítőkészséggel, de a beteg számára is szükségtelen kockázat” (8). A teljes konzerv vér használatában testet öltő konzervatívizmusról is elítélendőbb azonban az álmodernség és az a tudatos cinizmus, mely szerencsére inkább csak külföldön jellemző a vértranszfúziós gyakorlatra. Ennek az a lényege, hogy a klinikus tudja, mennyire elavult a teljes vér alkalmazása, ezért, hogy osztálya vérkészítmény-felhasználási mutatóit korszerűvé tegye, rendel a beteg számára vörösvérsejt koncentrátumot — mindjárt mosottat —, ad hozzá thrombocytá-szuszpenziót és kiegészíti a transzfúziós kezelést kryo-precipitált globulin, valamint frissen fagyasztott plazma adásával. Íme a fékevesztett modernség éppúgy etikátlan, mint a maradiság, de tudománytalan is, mert a felsorolt készítmények közül a betegnek legfeljebb egy-kettő szükséges (21).

Végül a transzfúziológia „nehéz” kérdései. Ki ne kapjon vértranszfúziót? Az inoperabilis, de súlyosan vérző beteg keringését meddig lehet (kell?) transzfúzióval fenntartani? Az orvoslás régi, de kissé elvakult és irreális szabályai szerint a terápia nem szüntethető meg, amíg a beteg él, illetve a kezelés szükségessége fennáll. De meddig lehet folytatni a kilátástalan transzfúziót? Amíg az adott csoportú vérkészlet és utánpótlás kimerül? Szerencsére ezek a súlyos kérdések csak ritkán és rövid ideig tartó végállapotokban merülnek fel, de felmerülnek és döntésre várnak. Vajon etikus a ritka csoportú, menthetetlen betegnek a transzfúziót folytatni a rendelkezésre álló vérkészlet végéig és ezzel más azonos vércsoportú, még gyógyítható betegől elvenni az esélyt az életben maradásra? (4, 18, 20). A jogszabályok hatótávolsága ennél a pontnál véget ér. Az összes körülmény mérle-

gelése után, a kezelőorvos(ok)nak kell határozni orvosi és emberi lelkiismeretük szerint, *etikusan* a még menthető életek javára.

**IRODALOM:** 1. *Ádám Gy.*: Az Orvosetikai Tudományos Társaság szükségességéről és feladatokról. *Orv. Hetil.* 1936, 127, 1291. — 2. *Böszörményi M.*: Az orvos—beteg kapcsolat néhány gyakorlati etikai kérdése. *Orv. Hetil.* 1982, 123, 1257. — 3. *Buda B.*: Ellentmondások korunk medicinájában — és ezek tükröződése az orvos személyiségében. *Orv. Hetil.* 1977, 118, 2979. — 4. *Dezső L.*: Euthanasia avagy az orvosi etika válsága. *Orv. Hetil.* 1976, 117, 1323. — 5. *Erdei S.*: A kollegiális viszony etikai problémái. *Orv. Hetil.* 1976, 117, 245. — 6. *Farkas E.*: A marxista etika alapjai. Tankönyvkiadó, Bp. 1976. — 7. *Hankiss J.*: Egészségügyünk mai gondoljai és dilemmái. *Orv. Hetil.* 1978, 119, 2791. — 8. *Hollán Zs.*: Optimal Use of Blood. Transfusion and Immunology 165—179 Ikkala—Nykänen, Helsinki, 1975. — 9. *Hollán Zs., Langfelder M.*: Véradás, vérkonzerválás és vérátömlesztés. Medicina, Bp. 1971. — 10. *Jellinek H.*: Néhány gondolat az orvosi etikáról. *Orv. Hetil.* 1975, 116, 1735. — 11. *Juhász J.*: A speciál szakmák együttműködéséről és a publikációs morálról. *Orv. Hetil.* 1976, 117, 2826. — 12. *Megyeri J.*: Általános erkölcs és orvosi etika. *Orv. Hetil.* 1977, 118, 1315. — 13. *Mollison, P.*: Blood Transfusion in Clinical Medicine. Blackwell, Oxford, London, Edinburgh, 1983. — 14. *Petri G.*: Tudományos gondolkodás, orvosképzés, orvoslás. *Orv. Hetil.* 1983, 124, 1851. — 15. *Réti G. P.*: Orvosok, nővérek és betegek világa. *Orv. Hetil.* 1985, 126, 1565. — 16. *Szebenyi B.*: Az orvosi hivatás és a haldokló ember. *Orv. Hetil.* 1979, 120, 2641. — 17. *Szilárd J.*: Orvosi etika. Egyetemi jegyzet. Szeged, 1977. — 18. *Széll K.*: Az euthanasia és az orvosi etika néhány kérdéséről. *Orv. Hetil.* 1976, 117, 2948. — 19. *Takács S.*: Az ellenőrzés mint a korszerű vezetés egyik kritériuma. *Transfusio*, 1976, 10, 99. — 20. *Takács T.*: Mors bona, nihil aliud. *Orv. Hetil.* 1979, 118, 143. — 21. *Trencsényi T.*: Klinikai szervezéstani, kényszerű engedmények, ellentmondások korunk orvostanában. *Orv. Hetil.* 1975, 24, 533. — 22. *Vecsey D.*: Az orvosi viselkedés normái. *Orv. Hetil.* 1984, 125, 3032. — 23. 18/1972. (Eü. K. 14.) Eü.M. számú utasítás.

(Molnár Miklós dr., Eger, Pf. 15. 3301)

#### Szerkesztőségi megjegyzés

A „gyógyítás szabadsága” korunk medicinájában túlhaladott álláspont. Indokolt volt az orvostörténelem ama korszakában, amikor az egyház még befolyásolhatta és befolyásolta is a gyógyító orvos munkáját. A „gyógyítás szabadsága” jó példája az évszázadok során rögződött téves felfogások túlélésének.



## Elköszönő búcsú

Wallner Zsuzsa 18 éves kisleány volt, amikor 1950-ben első és máig tartó munkáját az Orvosi Hetilap szerkesztőségében megkezdte. A kezdeti évek az újraindult lap legnehezebb korszakához tartoztak, amikor szinte a semmiből kellett azt újratertetni. Ebben az erőt és kitartást próbára tevő helyzetben a tapasztalatlan kisleány a legnagyobb áldozatoktól sem visszariadó, odaadó munkájával képes volt segítséget nyújtani a folyóirat adminisztrációjának kialakításában és felépítésében. Szorgalmában, áldozatkészségében megmutatkozott lényének egyik további jellemvonása, szerénysége. Zokszó nélkül viselte el, hogy jó ideig nem számíthatott értékes munkája teljes értékű anyagi elismerésére. Közben a munka sok oldalával ismerkedett meg. A gépírás, ügykezelés mellett mind tájékozottabbá vált a szerkesztőségnek a nyomdával való intenzív kapcsolatot is magában foglaló sokrétű tevékenységében. Figyelemmel kísérte a cikkek útját, tanult, olvasott, képezte magát és évek kemény munkája eredményeképpen megszerezte a tördelőszerkesztői diplomát. Miközben tennivalói nőttek, emberi gondjai is sokasodtak. Azonban a házassági váltság, a gyermekéről való gondoskodás, a családi otthon biztonságának kiharcolása közepette sem engedte soha, hogy magánéletének problémái hátráltassák őt munkájában. Ahogy múlt az idő, munkája révén tapasztalata, tárgyalókészsége, emberismerete is gazdagodott: munkatársaival, szerzőkkel, a nyomdával olyan szilárd kapcsolatot épített ki, mely a krízishelyzeteket is kiállta. Fejlett ízléssel, szakmai érzékkel ügyelt a lap tipográfiai arculatára, elsajátította az orvosi terminológiát, de a forma mellett a tartalomra is kényesen ügyelt és a megfogalmazások megítélésében élénk kritikai készségre tett szert.

Munkatársait éppúgy szereti, mint munkáját. A hozzájuk való viszonyt a természetes közvetlenség, szerénység és segítőkészség jellemzi. Nem parancsolásra termett alkat, inkább magának parancsol, és maga megy a feladatok elébe.

Mindez, ami a fehér papírra került, nem hivatalos minősítés. Nem is okirat. Műfajon kívüli őszinte megnyilatkozás. Van benne valami az emléklapból és a végbizonyítványból. Nincs rajta pecsét. Annak helyét a hála és a köszönet foglalja el. Mindazok hálája és köszönete, akiknek körében dolgozott, akikkel együttértett, akik mindig számíthattak rá, akik a vele eltöltött időre na-



gyon-nagyon sokáig és bensőségesen emlékeznek vissza, alighanem, míg csak élnek.

*Az Orvosi Hetilap szerkesztő bizottsága és szerkesztősége a lap érdekében fáradhatatlanul végzett kimagasló munkásságáért, kitartó ragaszkodásáért, a szerkesztőség szerteágazó munkájában való kiemelkedő működéséért Az ORVOSI HETILAP MARKUSOVSKY-EMLEKÉRME kiüntetését adományozta.*

A búcsú alkalmával szívünkben szól a jó kívánság, hogy legyen Bakosné Wallner Zsuzsa boldog, töltsse el az elégedettség érzésével eddigi munkájának, életének, sikereinek tudata. Érezze, hogy elérte — Goethe-i értelemben — a Jót az életben.

*„Ha e világ nemes javait elértük  
akkor a Jobb értelmét veszti”*

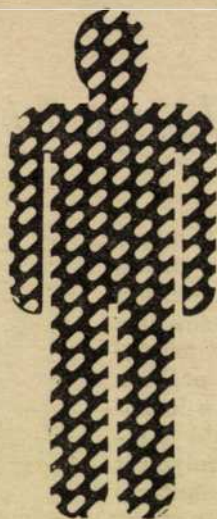


# FENISTIL®

gél

antiallergicum

retard tabl.



## FENISTIL® géi

### HATÓANYAG:

30 mg dimethindenum maleinicum  
(30 g) vízzel lemosható gélben.

### JAVALLATOK:

Bőrbetegségeket kísérő viszketés, csalánkiütés, rovarcsípés, napégés, enyhe fokú égési sérülések.

### ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

### ALKALMAZÁS:

Naponta 2—4 alkalommal a viszkető, égő bőrfelületet bekenjük. Igen erős viszketés vagy kiterjedt bőrfolyamat esetében ajánlatos hatását per os Fenistil kezeléssel kiegészíteni.

### MELLÉKHATÁSOK:

Ritkán előfordul több napos használat után bőrszárazság, ill. égő érzés.

### FIGYELMEZTETÉS:

A kezelt bőrfelületet nem szabad hosszabb ideig napfény hatásának kitenni. Nem alkalmazható egyszerre nagyobb — főként nedvedző — testfelületre. Ez különösen érvényes csecsemőkre és gyermekekre.

### MEGJEGYZÉS:

✱ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

### CSOMAGOLÁS:

1 tubus (30 g) 8,50 Ft.

## FENISTIL® retard tableta

### HATÓANYAG:

2,5 mg dimethindenum maleinicum  
tablettánként.

### JAVALLATOK

Allergiás és nem allergiás viszketések minden fajtája, csalánbetegség, Quinke-ödéma, sérumbetegség, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica), rovarcsípés, kontakt bőrgyulladások, ekcémák.

### ELLENJAVALLATOK:

Jelenleg nem ismeretesek.

### ADAGOLÁS:

Szokásos adagja felnőtteknek reggel és este 1 tabl., esetleg este 2 tabl. A tablettát egészben, szétrágás nélkül, kevés vízzel kell lenyelni.

### MELLÉKHATÁSOK:

Ritkán fáradtságérzés, álmoság, szájszárazság, émelygés.

### GYÓGYSZER-

### KÖLCÖNHATÁS:

#### Óvatosan adagolható:

— altatókkal, nyugtatókkal, trankvilánsokkal, anticholinergikumokkal (hatásuk fokozódhat),

— triciklikus antidepresszívumokkal (anticholinerg hatás fokozódhat, együttes adás glaucomás betegeken rohamot válthat ki).

### FIGYELMEZTETÉS:

Főleg gépjárművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók csak az orvos által ismert egyéni érzékenységnek megfelelően, az előírt adagban szedhetik. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani.

### MEGJEGYZÉS:

✱ Csak vényre adható ki. Az orvos utasítása szerint egyszeri, vagy legfeljebb kétszeri alkalommal ismételhető.

### CSOMAGOLÁS:

20 tabl. 7,40 Ft.



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen  
Zyma AG, licencia alapján



## Esztergom az első világháborúban

Az első nagy világegés a Monarchia minden kórházzal rendelkező kisvárosának életébe belekapott, még a centrálisabb fekvésűek sem voltak kivételek. Például Esztergom, ahol még a vasútállomás is a városon kívül épült, nehogy a mozdonyzaj megzavarja a primási székhely csendjét. Mégis, mint látni fogjuk, Esztergom világháborús orvostörténete ritka meglepetéseket tartogat és messze túllépi a helytörténi érdekesség kereteit. De tartsunk sorrendet!

Linzbauer Xavér Ferenctől Magyar-Kossáig minden magyar orvostörténeti adattár azzal kezdődik, hogy István király szülővárosában létesült az első ismert xenodochium. A folytonosság századunkig kimutatható, míg végül 1902-ben a mai helyén megépült a pavillon-rendszerű Kolos-kórház, amelynek frontépületében helyezkedett el a sebészeti osztály. Ama végzetes szarajevói pisztolylövés eldördülésekor Gönczy Béla volt a kórház igazgatója és a sebész főorvosa. A Réczey-klinikán tanult operálni, műtéti jártasságáról az Orvosi Hetilapban főleg kazuisztikai cikkek tanúskodnak.

A merénylet után rövidesen itt is megjelentek az első sebesültszállító vonatok. Szeptember 6-ra megtelt a kórház, továbbá az egyházi kezelésben levő szentgyörgymezői Simor-kórház, amely szükség esetén automatikusan alakult át vöröskezes kórházzá. Szeptember 13-án újabb 200 sebesült érkezett, akiket már csak a kiürített papi szemináriumban tudtak elhelyezni. A korabeli sajtó szerint „Esztergom fogolytáborrá lett nyilvánítva.” Különösen, amikor a városhoz tartozó Esztergomtáborba nagyszámú orosz fogoly érkezett, s a túlsúfoltság miatt akkora volt a járványveszély, hogy az elkülönítésre fabarakkos kórházat építettek. Érdekesmód az esztergomtábori, vagy más néven kenyérmezői barakk-kórház orvosparancsnoka egy nőgyógyász lett, név szerint Fonyó János doktor, aki azelőtt a Bábaképző Intézetben jeleskedett. Nyilván „szükség törvényt bont” alapon került sor erre a megoldásra, ám a jó orvos mindenütt megállja a helyét. A nőgyógyász Fonyó Jánosból pl. kitűnő katonai higiénikus lett, s azonfelül még többre is futotta erejéből, amivel nemcsak Esztergom orvostörténetébe írta be nevét.

Esztergom egészségügyét a Tanácsköztársaság bukásáig Seyler Emil megyei főorvos irányította. Kórház lett a szentgyörgymezői Árvaház, Párkányban egy fiókkórház működött, így a különböző provizórikus intézetekkel együtt összesen hét kórház munkáját kellett Seyler főorvosnak irányítani. Ha sebesültvonat érkezett, a rendőrség a fogattulajdonosokat mozgósította (a Mentőállo-

\* Lábjegyzetként szerepel, hogy „A cs. és kir. pozsonyi 1. sz. katonai parancsnokság 28102/1915. M. A. számú engedélyével közölve”.

más csak 1928-ban épült meg) és ügyeltek a rendre. A fogatos gazdák ugyanis olykor túl gyorsan akarták betegfuvarozási feladatukat elvégezni, s ez nemegyszer a kíméletesség rovására ment.

Külön kellene Gönczy Béla emberfeletti munkáját méltatni, de szerencsére, akadnak még hozzá hasonlók. Seyler főorvos is nagy utat tett meg, mert 1915-ben a trónörökös-pár esztergomi látogatásakor még díszmagyarban látjuk a város nobilisei között, a Tanácsköztársaság bukása után viszont külföldre kellett menekülnie a különítményesek elől. Ez sem egyedi eset. A legfőbb meglepetést mindenképpen Fonyó János bábaképezdei operatőr szolgáltatta. Az Orvosi Hetilap

## A NŐGYÓGYÁSZAT ÉS SZÜLÉSZET HALADÁSA.

ALAPITOTTA, SZERKESZTI ÉS KIADJA

DR. FONYÓ JÁNOS  
OPERATEUR-NŐORVOS.

1917.

ELSŐ ÉVFOLYAM.

ESZTERGOM  
BUZÁROVITS GUSZTÁV KÖNYVNYOMDÁJA  
1917.

1915-ös évfolyamában jelent meg „A foltos hágy-máz epidemiológiája és prophylaxisa” című cikksorozat\*. A bevezetőben ismerteti Curschmann, Nicolle és Provazek érdemét a betegség patogenezisének tisztázásában. „A tetű tehát a vírus a beteg embertől, annak vérével együtt magába szívja, közbeeső gazdává válik, saját magát inficiálja, a vírus bekerül a nyálmirigyéibe és csipés közben a vírust a nyálával együtt más egészséges embernek vérebe oltja.” Egyetlen védekezés a tetvetlenítés. A beteggyanúsakat a megfigyelő barakkokban kell izolálni, az embereket szőrteleníteni,



majd fűrészt, ruhákat gőzzel, vagy vegyi úton fertőtleníteni. A flektifusz és a hastifusz közötti differenciáldiagnosztikát főleg Wenckebach munkássága alapján ismerteti. Fonyó doktor tehát nemcsak higiénikus, de belgyógyász is lett a kenyérmezői orosz foglyok között. Pontos mortalitást nem közöl, de könnyen elképzelhető, mi lett volna sok fogoly sorsa, Fonyó doktor nagyszerű képzettsége és szakszerű ténykedése nélkül.

Magába a városba nem hurcolták be a járványt! Ez a tény minden statisztikánál meggyőzőbben bizonyítja munkájának eredményességét. Halálozás persze akadt, főleg a legyengültek között. De nem kirívó mértékben. A foglyok közül többen ittmaradtak és megnősültek. A hatvanas években még magam is találkoztam némelyikükkel.

A bábaképző orvos még ezzel sem csábított volna megemlékezésre. Azzal viszont igen, hogy 1917-ben orvosi szaklapot indított Esztergomban. Címe: *A nőgyógyászat és szülészet haladása*. A jelentékeny külsejű lapnak csak egy évfolyamát ismerjük. A Buzárovits-féle könyvnyomdában készült, az akkori Lőrinc, ma Mártírok útján. Ilyen volt Fonyó János nőgyógyászati lapja, amilyen szerény kivitelben, annál csodálatosabb tartalommal. Bár a szülész szerkesztő-szerző a gyermekágyi lázról szóló cikkében (micsoda keserű érdekesség!) nem említi Semmelweis Ignác nevét, annál inkább a Kézmárszkyét, akinél nyilván a szülészetet tanulta. A „propylhaxisnak első feltétele a szülésnek aseptikus vezetése” — idézi egykori mesterét. A mesterek Mesteréről való hallgatást viszont nem tudjuk mire vélni. Megteszi helyette Szepesi János budapesti szülész, aki szerint „közben Semmelweisünk tanai és az anti- és aseptikus általánosodása folytán ma anya és gyermeke a szülő-intézetekben vannak a legjobban ellátva”. Német nyelvterületről viszont Sissach orvosa, P. Buess *A gyermekágyi halandóság 1900-tól 1915-ig, a világháború első évéig* című cikkében hangsúlyozza, mekkora hordereje volt Semmelweis tanainak a követése a gyermekágyi láz megfékezésében.

További érdekessége Fonyó esztergomi folyóiratának, hogy a szerkesztő oroszul is tudott. Valószínűleg azért került oda, vagy ott tanult meg elég tőrhetően. Ugyanis: többször idéz orosz folyóiratokból, pl. Stroganoff cikkét a gyermekágyi láz modern kezeléséről a „Nowoje wremja Medizine” 1914. évfolyamából.

A legnagyobb meglepetés azonban Hevesy

György cikke: *A radioactiv anyagokról*. Azt fejtegeti, hogy az atomok csillagrendszerét micsoda hatalmas energiák tartják össze. „Egy gr. uránnak tizezer atomja esik szét egy-egy másodperc alatt, s így tizezer electromos részecskét lövel ki a fenti idő alatt.” Az atombomlásnál az alfa és a béta sugár mellett gamma sugárzás is keletkezik, amely sokkal „penetrálóbb, mint a Röntgen-fény.” A későbbi Nobel-díjas Hevesy cikke után Mansfeld Ottó értekezik a sugárkezelésről, majd a Tauffer Vilmos professzoré következik, *A mérők radiummal való gyógyításának kísérleteiről, bemutatásokkal*. A nagy nőgyógyász, mint mindig, ezúttal is mértéktartó. A rádium új és hatalmas fegyver a rák ellen, de egyben veszélyes is. Az adagolás még nagyon a kísérleti stádiumban van. Állami, társadalmi és személyi okokból azonban egyaránt kötelesség minél inkább tökéletesíteni a kezelést. Hevesy és Tauffer neve után ilyenekét olvashatjuk az esztergomi periodikában: Jendrassik Ernő, Kubinyi Pál, Scipiades Elemér, Frigyesi József. Az utóbbi háromból a gynekológia professzora lett. Fonyó János az Orvosi Hetilappal sem szakította meg a kapcsolatot. Ugyanabban az évben (1917) jelent meg „A corpus luteum-cysta histológiája és klinikai jelentősége” című cikke, ám a *Bába-Kalauz* is megmaradt publikációs területének.

Ha a fiatalok közül Hevesy és Kubinyi, a befutottak közül Jendrassik és Tauffer küldött neki cikket, nem akárki lehetett ez a Fonyó János. Aki szaklappal ajándékozta meg szeretett városomat, ha rövid időre is. Aki az 1934-es orvosi útmutatóban még a Kőfaragó utca 12. szám alatt lakott Budapesten. Az 1942-es címtárban nevét már nem találtam. Ha valaki többet tud róla, írja meg a levelezési rovatban. Egy képzeletbeli „Érdekes orvosok antológiájába” mindenképp felvenném.

Az első világháborúban Esztergomot megóvta a kiütéses tifuszbajránytól, közben kitűnő szaklapot szerkesztett. Kortársai, mint látható, sokra becsülték. Utókortársai, elfelejtjük, Gönczy Bélával és Seyler Emillel együtt.

Aligha született nálunk a Fonyó Jánosénál színvonalasabb alkalmi periodika. Megszolgált, hogy legalább ennyit tudjunk róla.

Szállási Árpád dr.

IRODALOM: 1. Orvosi Hetilap, 1915-ös évf. — 2. Orvosi Hetilap 1917-es évf. — 3. A nőgyógyászat és a szülészet haladása, 1917. — 4. Budapest telefonon hívható orvosainak körzeti útmutatója. 1934. — 5. Szállási Árpád: Esztergom egészségügye a 20. században. Közlés alatt.



# Korányi Szükségkórház-ának alapítási okmányai

„Korányi Frigyes nagykallói kórházáról” c. cikkemben jeleztem, hogy bár e Szükségkórház alapító okmányát eddig nem sikerült felkutatni, kétségtelen bizonyítékunk van az intézmény 1863. évvégi működéséről (1).

A következőkben három, azóta előkerült az alapítással kapcsolatos okmányt mutatok be. Hálával tartozom Margócsy József nyug. főiskolai főigazgatónak, aki 1985-ben felhívta a figyelmemet nyíregyházi levéltári kutatásai kapcsán a családi iratokban (5) talált alábbi három dokumentumra: 1. 1863. november 16-án Korányi Frigyesnek Nagykállóból Anarcs községbe Czóbel Imréné szül. Vay Evelin grófnőhöz küldött levele (kézzel írott, 3 oldal).

2. A Szabolcs megyei Kórház-egylet ideiglenes választmánya 1863. december havában Nagykállóban közzé tett *gyűjtési felhívása* (nyomtatta: Okolicsányi és Társa, Debrecen, 4 oldal).

3. 1864. január 3-i keltezésű *Nyugtatvány* 50 osztrák értékű váltóforintról, mely összeget dr. Korányi Frigyes, mint a Szabolcs megyei Kórház-egylet ideiglenes választmányának elnöke Czóbel Imrénétől felvett a kórházi alapítvány évi kamattja fejében (Korányi keze írása).

Az 1863. november 16-i keltezésű levélben Korányi köszönetet mondott a grófnőnek az ügy támogatásáért és jelzi egyben, hogy „a felhívások és aláírási ívek nyomtatás alatt vannak”, de a kórház már működik és „e télre már sikerült inségen felül még betegséggel is küzdő szegényeinknek menhelyet eszközölnöm...”

A legértékesebb és legterjedelmesebb a *gyűjtési felhívás*, amelynek 2. oldalán a szakértő nyomban felfedezheti Korányi Frigyes „Eszmé a haza egészségügyének szervezése körül” c. három részben közölt (4) népesedéspolitikai tanulmányának legfőbb adatait. Kitűnik, hogy az 1861. évi országgyűlés idejére megjelentetett ezen cikksorozata „Balassa János úr által a Magyarország c. napilap hasábjába vittetett át a célra, hogy az illetők figyelme a közegészségügy hiányaira és javítási eszközeire felhívassék”. Tulajdonképpen csupán a nagy terjedelme akadályozza, hogy a gyűjtési felhívást nem szó szerint tegyem közzé. Így a következőkben a lényegyet foglalom össze, de számos idézet segítségével.

Egy évtizedes gyakorló orvosi működése Szabolcs vármegyében bő alkalmat adott Korányinak a lakosság egészségi viszonyainak a megismerésére. Különösen súlyos volt az 1853. évi *vörheny*-, az 1855. évi *cholera*-, és az 1862. évi *kanyaró-járvény*, amely utóbbi például „Kállósemjén, Napkor, Pazon, Oros, Apagy, Anarcs, stb. 2–3 nemzetdekét csaknem teljesen enyészetre vitte.” Most már a „legfőbb ideje van, a szegényeknek — kik a nemzettest elég nagyra nem becsülhető tagjai — segélyt nyújtani a betegségek pusztító és nyomorító

hatása ellen”. A haza terjedelmes részét jelenleg *inség* is ostorozza, s „a nyomor tökéletes képe csak ott létezik, hol szegénység és betegség kötöttek borzalmas frigyet.”

Népmozgalmi adatgyűjtései szerint a 144 975 lélekszámú Szabolcs vármegyének az 1853. novemberétől 1857. év végéig terjedő 50 hónap alatt 3776 egyénnel kellett volna szaporodnia a nép jó szaporodási képessége folytán, ezzel szemben a rideg valóság: a *megyei lakosság ezen időszakban 3078 egyénnel kevesebb lett*. Idézi Széchenyi mondását „Az apagyilkosnak is meg kellene kegyelmezni, ha magyar, mert kevesen vagyunk!”

Mi a teendő? A civilizált világ példáját követve: *kórház létesítése!* Ugyanis: „Oly néposztályon, mely betegének nem bír adni megfelelő lakást, nyughelyet, ételt, mely nem szerezhet legtöbb esetben orvost, még ritkábban gyógyszert, mely ha mindezekben nem szűkölködnék is, leginkább mezei munkára lévén utalva, nem nyújthatja napon és éjjelen át azon ápolást, melynek hiányában orvos és gyógyszer hatás nélkül maradnak a betegre nézve; ily osztályra nézve segély csak ott nyújtható, hol lakást, nyughelyet, megfelelő ételt, ápolást, orvos és gyógyszert egyéltve talál: Kórházban.”

magva elkészítők, azokat a maga utján a nagy méltóságú Helytartó tanácsnak felterjesztők s annak jóváhagyását meg is nyerték.

A kezdeményezés ekként megtörtént, az ezme a legmagasabbak egyike, mely tiszta felebaráti szeretettel érrel, és csak a legtisztább, tartalék gondolat nélkül, földi jutalomra nem váró díjazások által létesültek. És én mégis a szerelmi bizalommal fogtam a kezdeményezést, mert a sikert biztosítja minden vallásos érzület, biztosítja a szabad anélkül, biztosítja a szabolcsországi honfiai és honfőnök mindig magának fnyelt hazaszeretete.

N. Kálló decemberből 1863.

## Korányi Frigyes,

orvos — sebészudor, a bécsi m. t. intézet v. növényeké, Szabolcs megye volt főorvosa, a pesti k. orvosegyelet tagja.

Küldött csaknem szentülégek érzetben hódoljunk felülni Szabolcs megye minden rendű lakosait, írniuknak — kiki lehetősége szerint az érel létesítéséhez. Nem lehet oly csekély adomány, legyen az pénzben, természetben, vászonmentekben, *éltkezesi anyagokban, fölszerelési eszközökben*, melyet hálás köszönettel ne fogadjunk, megjegyezvén csemtől, hogy a mellékletben megküldött alapszabályok szerint az egylet tagjai három *lélek* n. m: *rendes tagok*, kik hat évre magokat éventenkint 10 o. e. f. t. fizetésére kötelezik, *alapító tagok*, kik 200 o. e. f. t. alapítanak pénzben vagy hitosan kamatozó kötvényben, és *ágyalapot*, kik szinte ily módon 1000 o. e. f. t. alapítanak.

Az ideiglenes *kórház-egylet* választmánya nem nyúlhatja el hálós köszönetét nyilvánítani *azon szegény keleti honfőnök*, kik felajánlásukat sem várva be, élttek díjazatokat lenni az emberiség elől. n. m. Czóbel Imréné szül. Vay Evelina 8 millió sága 1000 o. e. f. t. — *bécsi Helytartó tanács* 8 millió sága elléges adományként 100 o. e. f. t. — *gróf Forgách Kálmán* 8 millió sága 1000 o. e. f. t. és 150 ríf vármat.

Az ideiglenes választmány *nyújt* az ügy jelenlegi képviselője teljes bizalommal fordul *Mellőse* g. hoz, mint kik mindig első sorban álltunk, ha közzé elhíroztatni, hazánál előzetes engedély, vagy inséget nyújtani kellett s azon reménynek néha oda magát, hogy *Mellőse* at az egylet tagjai közre számíthatni szerencsés lesz. Egyszeremind azon kerést intési *Mellőse* g. hódoloz, legyen ön nem csak *javítója, de ajtóval is az ügynek*; mely a felebaráti szeretet ügye; minden egyen adakozó legyen bár mily csekély adomány, egy-egy barátja az ügynek, és mind többien vannak, annál bizonyosabb az, hogy az intézet bár mily csekély alapokai támogatva: azon terjedelmre és hatókörre fog tueskedni, mely megérel ezen megye jelentőségnek az országban és az intézet jelentőségének a megyében.

Az aláírási ívet mind több aláírással álltunk körük 1864-ik év *október* hó 10-án napjait az ideiglenes választmány elnökség beküldeni, s legyen sahalis reménylenünk, hogy az ívek beérkezés után egybehangzó egylet közgyűlésen a *Mellőse* g. *október* és érel aláíróit tagoktat személyesen látni szerencsésnek leszünk.

Kelt n. l. az idejel választmány tagjai Dr. Korányi Frigyes orvós, Dr. Illar Miklós, Ferenczy Lajos, Karaszki Antal, Kohn Alajos n. idejel. pénztárnok, Korányi Zoltán, Mandel Salamón, tokaji Nagy Lajos, Nagy János ideiglenes jegyző. Szabolcs, Kálló, Tándor t. u.



Ilyen gondolatok érlelték meg elhatározását, hogy Nagykállóban is *kórházat* kell létesíteni az inséget szenvedők részére és ennek érdekében legközelebbi ismerősei köréből 11 tagú Kórház-egyleti ideigleges választmányt hozott létre, amely már elnyerte kidolgozott *alapszabályaihoz* a Helytartótanács hozzájárulását. A mostani *gyűjtési felhívással* kéri Korányi Frigyes (orvos-sebész tudor, a bécsi műtő intézet volt növendéke, Szabolcs megye volt főorvosa, a pesti királyi orvosegylet tagja) adakozásra a vármegye „értelmes és birtokos osztálya” tagjait.

A Kórház-egylet tagjai háromfélék lehetnek: 1. *rendes tag*: 6 évig évi 10 osztrák értékű frt. 2. *alapító tag*: 200 o. é. frt. és 3. *ágyalapító tag*: 1000 o. é. frt. De „nem lehet oly csekély adomány, legyen az pénzben, terményekben, vászonneműekben, építkezési anyagokban, felszerelési eszközökben, amelyet hálás köszönettel ne fogadnánk.”

Mellékelten megküldték az *alapszabályt* és *aláírási ívet* is, hogy a felkért „nemcsak pártfogója, de apostola is” legyen az ügynek! (Ezek sajnos még nem kerültek elő.)

Végezetül az 1863. decemberi állapotnak megfelelően felsorolja az *ideglenes választmány tagjait*: „Dr. Korányi Frigyes elnök, Dr. Bleuer Miklós, Ferenczy Lajos, Karczub András, Kohn Ábrahám ideigl. pénztárnok, Korányi Sebald, Mandel Salamon, Tokaji Nagy Lajos, Nagy János ideiglenes jegyző, Szondy László, Támár Imre” (parochus).

A Czóbel-család iratai között megmaradt kórházi *gyűjtési felhívás* 4 oldaláról még kitűnik, hogy több előkelő hölgy „felszólításunkat sem várva be, siettek áldozatukat letenni az emberiség oltárára:

- úm. Czóbel Imréné szül. Vay Evelina ömértósága 1000 o. é. frtot
- báró Horváth Jánosné ömértósága előleges adományként 100 o. é. frtot
- gróf Forgách Kálmánné ömértósága 1000 o. é. frtot és 150 rőf vásznat... legyen szabad reménylenünk, hogy az ívek beszédese után egybehívandó *egyleti közgyűlésen* a méltóságos Grófnét és ívén aláíratott tagokat személyesen látni szerencsések leszünk.”

A mai orvos számára meglepő, hogy Korányi kórházalapítási törekvéseinek a motiválásában milyen jelentős tényező volt: a *haza*, illetve a *hazafiasság*. Íme néhány bizonyíték: „A *korszak*, melyben orvosi képesítésemet nyertem, kiválólag

alkalmas volt arra, hogy az ifjak látköre saját énjükön túl terjedjen s különösen, hogy az események és fejlemények horderejét a szeretett hon jóllétére való befolyástól mérjék, s mindent, ami a nagyvilágban történik, a hon sorsával összeköttetésben átgondolni megszokják”; továbbá „Talán ezen irány következése volt, hogy betegimben nemcsak szenvedő embereket, hanem nemzetemnek egy-egy tagját láttam...” és végül „... e nemzetnek kellett századokon át azon sziklavonalnak lenni, mely a keletről folyvást torlódó barbár hullámok első súlyos rohamát saját állományának szétporladása árán fölfogta, s mely megett a nyugati civilizatio és ipar határtalanul több nyugalom és biztonsággal fejlődhetett...”

A Korányiak 1823 óta éltek Magyarországon (3). A már itt született Korányi Frigyes (1827. dec. 10., Nagykálló — 1913. május 19., Budapest) csak 1 évig állott a 8 ágyas kis Szükség-kórház élén, azonban pesti egyetemi tanárként is egy ideig elnöke volt a Szabolcs megyei Kórház-egylet ideiglenes választmányának. Megmaradt a nagykállói kórházi választmány jegyzőkönyvében, hogy Korányi Frigyes budapesti professzor még 1891-ben is 200 frt összegű alapítványt tett a nagykállói kórház számára (2).

Az ismertetett gyűjtési felhívás a nyíregyházi Megyei Jósza András számára is rendkívül értékes, mert ezen intézmény folytatása és jogutóda a nagykállói Szükségkórháznak. Korányi Frigyes számára a kórház alapításakor is biztos iránytű volt *életelve*: „... valamint rossz úton a jó gyalogló sem jut oda, ahová jó úton egy gyerekember eljuthat, úgy a jól választott módszer minden munkát sikeressé teszen.”

1988-ban lesz Korányi Frigyes halálának 75. és Szükségkórháza alapításának 125. évfordulója. Jó alkalom kínálkozik majd e kettős jubileum méltó megünneplésére.

Fazekas Árpád dr.

IRODALOM: 1. *Fazekas Árpád*: Korányi Frigyes nagykállói kórházáról. Orv. Hetil. 1973, 114, 1065—1067. — 2. *Fazekas Árpád*: Orvosi emlékek Szabolcs-Szatmárban. Nyírségi Nyomda, 1975, Nyíregyháza, 184 old. — 3. Korányi András professzor (Budapest) *szóbeli közlése* a szerzővel 1985. június 17-én Nyíregyházán, Korányi Sebald halála centenáriumának koszorúzási ünnepségén. — 4. *Korányi Frigyes*: Esmék a haza egészségügyének szervezése körül. Orv. Hetil., 1986, 4, 51, 1003—1006. és 1861, 5, 2, 33—36. és 1861, 5, 151—156. — 5. *Margócsy József*: Az anarcsi Czóbel család iratai. in: Gyarmathy Zsigmond (szerk.): Szabolcs-Szatmár megyei helytörténetírás V—VI. kötete, 1985, Nyíregyháza, Nyírségi Nyomda, 596 old. és ezen cikkek: 309—331. old.



## Dr. Steinmetz Endre emléke

Dr. Steinmetz Endre 1902. december 1-én született Pécsen, 8 gyermekes családból. Szülei az akkori Engl-fürdő dolgozói voltak. Rendkívül szegényes körülmények között töltött gyermekkorában taníttatásának költségeit éjszakai takarítással kereste meg az Engl-fürdőben. A pécsi Főreál Gimnáziumban érettségizett. Testvéreivel együtt tevékenyen részt vett a Tanácsköztársaság közeleti és katonai harcaiban. A fiatal Steinmetz Endre a helyi diákdirektórium tagja volt.

A Tanácsköztársaság bukása után az érintett családtagoknak menekülniük kellett. István bátyjával, annak családjával és idősebb nővérével először Olaszországba emigrált. Ott cukrászüzemben dolgozott a maga és a család megélhetésének biztosításaért. A család továbbvándorolt Dél-Amerikába, majd Moszkvába. Steinmetz Endre az ellenforradalmi terror csitulával hazatért. Entz professzor közbelépésére felvették a „vörös Steinmetz”-t a pécsi egyetem orvoskarára. Egyetemi éve alatt a kiválóan végzett tanulmányok, és megélhetésért vívott küzdelem mellett kiválóan sportolt és elérte, hogy az olimpiai kardvívó keret tagja lett. A túlfeszített életmódot megsínylette egészsége. Cselédkönyves orvos korában súlyos tuberkulotikus tüdőgyulladásban betegedett meg és egy esztendőn át kórházi ápolásra szorult. Gyógyulását követően szemészorvossá képezte magát. A háború alatt a Pécsen alakult Svéd Vöröskereszt Kórház keretében részt vett az üldözöttek mentésében.

A felszabadulás után lelkesen vetette bele magát Pécs város egészségügyének újjászervezésébe. Először a rendelőintézet szemész főorvosaként dolgozott, rész vett az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének alapításában és ennek évekig megyei elnöke volt. A Honvédkórház helyén alakult meg Pécsen az első megyei kórház, melynek létrejöttében személyes munkájának is része volt és amelynek első igazgatója volt. Amikor a kórház ismét Honvédkórház lett, évekig fáradozott, küzdött az új megyei kórház megalapításán, mely az egyetemi klinikák kiköltözésekor valósult meg. Ezt a megyei kórházat betegségének súlyosbodásáig vezette. Oroszlánrésze volt a Megyei Tüdőgyógyintézet megalapításában, megszervezésében is. Lelkes szervezője, vezetője és támogatója volt az egyetemi sportnak, évekig volt a megyei labdarúgószövetség elnöke. Támogatott és segített mindent, ami a humánumot, kultúrát szolgálta. Művészetpártolóként segítette a fiatal tehetségeket, harcolt Bartók muzsikájáért, amikor ezért még harcolni kellett, módszeresen gyűjtötte szeretett városának, Pécsnek művészi és történelmi emlékeit, a legnevesebb művészek fogadták barátjuknak, mecénásuknak. Évekig volt tagja az MSZMP Baranya megyei Bizottságának, ott is a humánum és a köz szolgálatában. 1956 vérvízváros időszakát követően megingathatatlan hittel vállalta az egészségügy újjászervezését, szolgálta a konszolidálódást, a tisztulást, az új életet.

A nehéz gyermek- és fiatalkor, súlyos betegség, melyet az akkori nélkülözések segítettek elő, illetve okoztak, egész életében végigkísérte; gyakran szorult kórházi ápolásra, szív- és tüdőbetegség kínozza. Ennek a csodálatosan gazdag és közösségért áldozott életnek a halál tragikusan korán, 66 éves korában, 1968. június 15-én vetett véget.

Életművét számbavéve előttünk áll a forradalmár, az illegális harcos, az embermentő, a páratlanul sokszínű egyéniség: az orvos, a sportoló, a művésznek sokszor kenyeret adó közeleti ember. A humanitásban mindig hívó, a csatlakozásokban soha el nem fáradó, a legnehezebb körülmények közt kórházat alapító szervező, a téli hidegben a betegek érdekében igazgatóként szent lapátoló, beteg, de az önzetlenségben fáradhatatlan humanista.

Kórházunk, városunk egészségügyének dolgozói számára megtisztelő feladat élete példájából tanulni, magasfokú étoszával szembesülni.

Fendler Kornél dr.

*1985-ben Steinmetz Endre dr., a Baranya megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet volt igazgató főorvosa emléke megörökítésére alapítvány jött létre az intézményben, melynek kamataiból évente emlékjutalomban részesítik azokat a dolgozókat, akik a legtöbbet tették a betegekért a gyógyítás, az ellátás és a szervezés területén. Az alapítványtevő: dr. Vermes Istvánné sz. dr. Steinmetz Eszter szemorvos.*



# Halottaink

*Bacsa Sándor dr.* (1931) Győr, M. Kh. Anaesth. Oszt. vez. főorvos 1986. júl. 27-én;  
*Bajtai István dr.* (1910) Pécs, nyd. körzeti orvos 1986. márc.  
*Balogh Margit Éva dr.* (1931) DOTE Bőrgyógyászati Kl. egyetemi tan. 1986. júl. 28-án;  
*Berek Piroska dr.* (1928) Makó, Ri. Bel. felülvizsgáló főorvos 1986. jún. 15-én;  
*Bogdán Zsuzsanna Mária dr.* (1954) Jászberény, M. Kh. labor segédorvos 1986. ápr. 18-án;  
*Bors Mária dr.* (1913) Szolnok, M. Ri. nyd. szemész főorvos 1986. márc. 3-án;  
*Dettre Gábor dr.* (1918) Kaposvár, M. Kh. seb. o. nyd. főorvos 1986. máj. 6-án;  
*Csiga Antal dr.* (1925) Barcs, Ri. nyd. nőgyógy. főorvos 1986. júl. 2-án;  
*Drach Ervin István dr.* (1947) IM. Büntetésvégrehajtás Orsz. Parancsn. fogorvos. 1986. márc. 29-én;  
*Fazekas Béla Jenő dr.* (1910) Sármellék, nyd. körzeti orvos 1986. aug. 18-án;  
*Fábián Márta dr.* (1949) Egervár, körzeti főorvos 1986. máj. 22-én;  
*Fráter Géza dr.* (1909) Szeged, nyd. körzeti orvos 1986. jún. 10-én;  
*Heiczinger János dr.* (1899) Mór, nyd. körzeti orvos 1986. aug. 5-én;  
*Hermann Lajos dr.* (1942) Pápa, fogorvos 1986. máj. 11-én;  
*Horváth Ferenc dr.* (1927) Sümeg, Ri. nőgyógyász főorvos 1986. máj. 3-án;  
*Istvánffy Miklós dr.* (1902) Veszprém Ri. nyd. felülvizs. főorvos 1986. máj. 5-én;  
*Iványi Mária dr.* (1927) Szekszárd, Csecsemőotthon igazg. főorvos 1986. aug. 23-án;  
*Jakab András dr.* (1930) Baktalórántháza nyd. körzeti orvos máj. 6-án;  
*Jekisa Sándor dr.* (1942) Porrogszentkirály, körzeti orvos 1986. aug. 8-án;

*Kozák Zsuzsanna Rita dr.* (1958) Szolnok, M. Kh. labor segédorvos 1986. jún. 15-én;  
*Lélek Imre dr.* (1921) Zalaegerszeg, M. Kh. Radiol. ov. főorvos 1986. máj. 30-án;  
*Margittai Elemér dr.* (1907) Badacsonytomaj, nyd. körzeti orvos 1986. jún. 27-én;  
*Miklós István dr.* (1899) Szeged, M. Ri. fogászat nyd. főorvos 1986. júl. 1-én;  
*Novák József dr.* (1943) Heves, körzeti orvos 1986. máj. 24-én;  
*Nyúl János dr.* (1940) Nagykőrös, Ri. Bel. csop. vez. főorvos 1986. jún. 4-én;  
*Pancsovay József dr.* (1927) Szigethalom, Ri. sebész főorvos 1986. júl. 25-én;  
*Páczelt Ágnes Stefánia dr.* (1941) Debrecen, körzeti gyermekorvos 1986. máj. 23-án;  
*Ragályi Nándor dr.* (1911) Sárvár, nyd. körzeti orvos 1986. épr. 25-én;  
*Romhányi István dr.* (MÁV, Tüdőgyógy. Int. főigazgató főorvos 1986. jún. 17-én;  
*Rudnai Ottó dr.* (1917) OKI főigazgató, h. egyetemi tanár, 1986. szept. 6-án;  
*Russay György Gyula dr.* (1920) Vác, V. Kh. fülészeti o. ny. főorvos 1986. máj. 26-án;  
*Szelényi Béla dr.* (1908) Szekszárd, M. KÖJÁL nyd. főorvos 1986. jún. 20-án;  
*Szentmiklósi László dr.* (1920) Kiskunhalas, V. Kh. Sebészet oszt. vez. főorvos 1986. júl. 11-én;  
*Törő Mária dr.* (1926) Szeged, nyd. körzeti gyermekorvos 1986. máj. 15-én;  
*Ungureán Aurél dr.* (1912) Magyarcsanak, körzeti orvos 1986. máj. 3-án;  
*Urbányi Béla dr.* (1912) Mátranovák, nyd. körzeti orvos 1986. jún. 26-án;  
*Vigh László dr.* (1936) Gárdony, fogorvos 1986. júl. 31-én;  
*Vönöczky József dr.* (1921) Dunaújváros, Kh. gyermek o. nyd. vez. főo. 1986. máj. 25-én;  
*Zboray Zsuzsa dr.* (1941) Bpest, Tétényi úti Kh. üzemorvos 1986. jan. 29-én elhunyt.  
Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollégáinkra!

## ÚJ MINTABOLTOK! ÚJ MINTABOLTOK! ÚJ MINTABOLTOK!

ÉRTESÍTJÜK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT, HOGY  
BUDAPESTI MINTABOLTUNK 1986. SZEPT.-TŐL ÚJ CÍMRE  
KOLTOZIK  
Budapest XIII., Váci út 62. Tel.: 296-235.

**Új mintabolt nyílik Debrecenben:**  
Debrecen, Dózsa György út 1-3.

Ajánlataink: egyszer használatos injekcióstűk  
vérnyomásmérők  
kéziműszerek  
import orvosi műszerek és tartozékok

**Várjuk Önöket az új mintaboltokban. Továbbra is használja ki  
a közvetlen értékesítés előnyeit!**

**MEDICOR**

Belkereskedelmi Főosztály

**medicor**





Orvosi deontologia

**Az orvos felvilágosítási kötelessége a vizsgálati lehetőségekről.** Rieger, H. J. (Karlsruhe, 41.): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1708.

Az új diagnosztikus módszerek, technikai lehetőségek, vagy már ismert eljárások széles körűvé válnak egyre gyakrabban indokolja, hogy a beteg információt kapjon az egyes vizsgálati módszerek értékéről, az eljárások közötti különbségekről, a vizsgálatról járó fájdalommal, kellemetlenségekről.

A kiindulópont, hogy a kisebb kockázatú és kevesebb fájdalmat okozó beavatkozás helyettesíti-e a veszélyesebbet? A betegnek tudnia kell a szóba jöhető vizsgálatok közötti választás lehetőségéről, a veszélyek különbözőségeiről. A német joggyakorlat nem zárja ki, hogy az orvos más eljárást válaszson, mint a hivatalosan elfogadott módszer. Bírósági viták azonban gyakran támadnak az alternatív eljárás sikertelensége, vagy mellékhatásai miatt. Ezért a módszereknek is megfelelő tudományos, irodalmi alátámasztással kell rendelkezniük.

A felvilágosítás egyedi, a körülményeket mérlegelő legyen, pl. egy arcüreg-műtét esetén az egyetlen helyes megoldás a radikális műtét volt, melyet meningeszűrés követett. A beavatkozás veszélye kisebb, mint 1/100, az egyetlen helyes módszer nem helyettesíthető alternatív műtéttel.

Egy másik bírósági esetben vese aplasia gyanújával vizsgálták a beteget. Renovasographiát végeztek, s a kontrasztanyagot a lumbalis arteriába fecskendezték. A beteg harántlaesiót szenvedett. Utóbbi elkerülhető lett volna, ha a beteget felvilágosítják a választható diagnosztikus eljárások lehetőségeiről és veszélyeiről. A választás csak azonos rizikójú beavatkozások esetén az orvos szuverén joga.

Egy gyógyító, vagy műtéti eljárással járó fájdalom időleges, vagy tartós kellemetlenséget jelent a beteg számára, de más megítélés alá esik, mint a szövődmények. Az elbírálás a nem kívánatos mellékhatásokéhoz hasonlóan, mindig az indikáció függvénye.

Diagnosztikus beavatkozások előtt a betegnek ismernie kell az eljárások közötti különbségeket, a szövődményeket, azok gyakoriságát és a megterhelés fokát. A betegnek joga van választani pl. egy vastagbélbetegség alkalmával a kettős kontraszt irrigoscopia, vagy a több fájdalmat okozó colonoscopia között. *Holländer Erzsébet dr.*

**Az informált beteg beleegyezése kísérlet-jellegű sebészeti gyógykezelésbe.** H. A. F. Dudley (Academic Surgical Unit, St. Mary's Hospital, London W2 1NY): Br. med. J. 1984, 289, 937.

A betegek csoportosítása általában nem okoz gondot, ha összehasonlító vizsgálatot kezdünk két sebészeti eljárás között, és sem az orvos, sem pedig a beteg nem tudja, hogy az alkalmazott módszerek közül melyik eredményesebb. Sokkal nehezebb probléma előtt állunk azonban, ha egy bevált, bizonyítottan eredményes, régóta alkalmazott eljárást akarunk összehasonlítani egy még nem kipróbált gyógyeljárással.

A beteg úgynevezett informált hozzájárulása valamely randomszerűen ajánlott kezelési módhoz, sohasem valódi informáltság alapján történik. Az orvos által adott felvilágosítás nem lehet teljes, az orvost befolyásolhatja az, hogy neki kötelezettségei vannak a kísérlettel kapcsolatban, és információival akarva, vagy akaratlan irányítja a beteget. A beteg egyébként idegenkedik a sorsszerűen megválasztott kezelési módtól.

Igényli, hogy kezelése ne egy rutintkerék döntésére, hanem orvosának tudományos megítélésére legyen bízva. Az orvost lelkiismereti tényezők tartják attól vissza, hogy előtte is bizonytalan értékű gyógyeljárást ajánljon betegének, egy ismert eredményességű kezelési móddal szemben. A szerzők mondanivalóikat az emlősebészet példájával szemléltetik, szembeállítva a tumor kímetszését az emlőamputációval, illetve radikális emlőműtéttel.

A kérdést a rövid eszmefuttatás nem zárja le, de megállapítja, hogy annak a sebésznek, aki klinikai kísérletbe fog, igen nehéz etikai és lelkiismereti problémákkal kell szembenéznie. *Balogh Ádám dr.*

**A diagnózis közlése idült, gyógyíthatatlan betegek esetében.** Mangold, W.: Münch. med. Wschr. 1985, 127, 1079.

Nem mindig könnyű az orvos-beteg kapcsolatban a jogi és az emberi kötelezettségeket egyensúlyba hozni, mivel a jogi kötelezettség teljesítése nem egyszer emberileg árthat is. Ugyanakkor viszont a kettős viszonyban a felvilágosított beteg jó partner is lehet.

A páciensnek joga van a betegségét megismernie. Ennek viszont öngyilkosság, euthanasia és humanus halál is a következménye lehet. Az orvos és betegek kapcsola-

latában mindig a leggondosabb kezelés a legfőbb elv. Minden mellébeszélés és állezés árthat, de a kötelességszerű felvilágosításnak is lehet ilyen hatása. Így a felvilágosítás kötelezettsége a hallgatás kötelezettségével is együtt járhat.

A felvilágosításnak szakszerűnek, gondosnak, kifogástalannak, de egyúttal emberinek is kell lennie. Amíg a betegség gyógyítható, nincs probléma, de rosszindulatú betegségekben ennek már kíméletlennek és visszafogottnak kell lennie, sőt, őszinte feltárásától — ha ez a prognózist rontja — el is lehet tekinteni. A mérlegelés tehát mindig az orvos dolga. (Ref.: *Az pedig, hogy mit kell, és mit nem szabad a betegével közölnie, éppen a jó orvos tulajdonsága.*) Etenként a súlyos diagnózist és infausztn prognózist is el kell hallgatnia.

Az amerikai jog szerint a kezelőorvos „terápiás privilégiuma” a páciensnek kárt okozó diagnózis és kezelési kockázat elhallgatása. Amennyiben viszont a korlátozott és nem eléggé világos információval a páciens nincs megelégedve, és ragaszkodik a teljes felvilágosításhoz, az orvosnak ezt is meg kell tennie. Az egyik oldalon tehát a páciens korlátok nélküli információs joga, a másik oldalon az orvos terápiás privilégiuma áll.

Gyógyíthatatlan betegek esetében a „nil nocere” régi elve változatlanul érvényes. A cél a félelem és szorongás csökkentése, valamint a meggyógyulni akarás erősítése. A hazugság azonban a beteg bizalmát rendíti meg.

A remény — az emberiség parancsa. Ez ugyanis az emberiség fennállásának és továbbélésének alaptényezője. A remény elvesztése már eleve az élet megrövidülésével jár, és már maga a kilátástalanság is siettet a halált. *Hufeland, Goethe és Schiller* orvosa mondotta: „A halál hirdetése halált okoz.” A gyógyíthatatlan beteg a reménynek minden szalmaszálába belekapaszkodik.

A felvilágosítás határai ott kerülnek előtérbe, ahol a páciens információt nem igényel, vagy depressziós és ennek reménytelenség és hanyatlás a következménye. Ezeket a határokat az orvos még a jogásznál is jobban érzi, de a háziorvosnak a betegét élete végéig kell kezelnie. Ezért a nem-károsító felvilágosítás mellett az orvosnak, páciensnek és családnak, sőt még a háziorvosnak és kórháznak is intenzíven kell együttműködni. Páciense sokoldalú ismerete pedig elsősorban a háziorvost teszi alkalmassá a diagnózist helyes úton és módon közölni. Ennek azonban semmiképpen sem szabad a páciens elbizonytalanodásához vezetnie, az értelmes hallgatás pedig sokszor még a beszédnél is jobb.

*Angeli István dr.*





**A helyes orvosi ellátás a haldoklóknak táplálásában és folyadékpótlásában.** Curran, W. J., Hyg, S. M. (Medicolegalis közlemény.) New Engl. J. Med. 1985, 313, 940.

New Jersey legfelső bírósága állást foglalt a *Karen Ann Quinlan* esettel kapcsolatban a kritikus állapotú betegek ápolásának medicolegalis követelményeiről. A bíróság helyt adott az irreverzibilis kómában szenvedő beteg apja kérésének, hogy hagyjanak fel a vitális működések további támogatásával. Várható volt, hogy a respirátor kezelés megszüntetése után a beteg meghal, de nem így történt, még kilenc évig élt. A jövőben hasonló esetekben az orvosnak és a családnak etikai, vagy prognózissal foglalkozó bizottsághoz kell fordulnia.

A bíróság más hasonló ügyekben is döntött: pl. a súlyosan károsodott, haldokló idős emberek táplálásáról és folyadékpótlásáról. E betegek a külvilággal nem érintkeznek, elveszítették vitális funkcióik feletti kontrolljukat, különféle fájdalomtól szenvednek, iv. vagy nasogastrikus szondán keresztül táplálják őket, hogy extrém rossz állapotukban tovább éljenek. A betegeket nővér észleli, orvos ritkán, csak amikor állapotukban változás következik be. Az orvos feladata a döntés a további táplálásról, a szokásos mennyiségű, vagy annál több folyadék pótlásáról. Gyermekes esetében, ha súlyosan károsodottak is, a táplálás és folyadékbevitel nem szüntethető meg.

Az ú.n. *Claire Conroy* ügyben is az idősek otthonában ápolt irreverzibilis testi és lelki károsodásban szenvedő beteg további életben tartásáról a bíróság döntött. A környezet ingereire nyöszörgéssel reagáló beteg életfunkcióit mesterségesen tartották fenn. Unokaöccse látogatta, aki kérte a bíróságot, hogy további táplálását hagyják abba. A bírósági eljárás közben a beteg meghalt.

New Jersey bírósága szerint a hasonlóan, súlyosan károsodott betegeket, akik várhatóan egy éven belül meghalnak, s nem képesek dönteni vitális működéseik fenntartásáról, ne táplálják nasogastrikus szondán. Az ügyvel számos bíróság, etikai és kórházi szövetség, polgári egyesület foglalkozott. Az első vélemény szerint a döntésképtelen személy helyett rokona, barátja, képviselője dönthet az életben tartásról. A második és harmadik tesztvizsgálatokon alapuló vélemény szerint csak az a beteg utasíthatja vissza a kezelést és táplálást, aki viszont erre alkalmatlan állapotban van, sőt, fájdalmi miatt az életet nehezen viseli.

A beteg akaratnyilvánítási képzetlensége esetén a bíróságnak kell döntenie a táplálás és életfenntartás folytatásáról. Amennyiben tartós, visszatérő, leküzdhetetlen fájdalomtól szenvedő betegről van

szó, az életfunkciók további támogatása nem humánus. Extrém fájdalmak esetében az élet minősége és társadalmi értéke a döntő.

Ezen elvek szerint kell az idősek otthonában ápolt betegek életfunkcióinak további fenntartásáról dönteni a család, a barátok, vagy a gyám kezdeményezésére. A kérelem után a beteget két orvos vizsgálja meg és véleményt ad állapotáról, a várható prognózisról. Szakvéleményüket a kezelő orvos, a gyámmal, vagy rokonnal egyeztetik. Bármelyik fél rosszhiszeműségének kizárhatósága esetén a döntés érvényessé válik.

A haldokló beteg további életfenntartására vonatkozó eljárás az amerikai bírósági gyakorlatban is példa nélküli. Az érvényes angol és amerikai törvényekkel ellentétben az érdektelen és jóhiszeműen született döntés szerint a fájdalommal teli és reménytelen élet meghosszabbítása nem szolgálja a beteg érdekeit.

Holländer Erzsébet dr.

## Csecsemő- és gyermekgyógyászat

**A láz: barát vagy ellenség? A láz élettani és klinikai jelentősége.** Dickerhoff, R. (A müncheni Egyetemi Gyermekklinika Haematológiai és Onkológiai Osztálya): Pádiat. Prax. 1985/86, 32, 557.

A láz miatt igen gyakran viszik orvoshoz a gyermekeket az aggódó szülők. A lázat tévesen betegségnek ítélik meg, és nem tünetnek, és azt hiszik, valamilyen károsodást okoz. Ezért az a kívánságuk, hogy a lázat igen gyorsan csillapítsák. Az antipyretikum a leggyakrabban rendelt gyógyszer a gyermekkorban.

A láz, ellentétben a hyperthermiával a passzív túlmelegedéssel (magyarul „hőgutá”-val), vagy malignus hyperthermiával, a test hőmérsékletének szabályozott emelkedése. A normális hőmérsékletet szabályozó hypothalamikus hőközpontra az endogén pyrogének hatnak, melyek polypeptidek, aminosavsequentiájuk még nem ismert. Nemcsak a granulocyták, hanem a monocyták is termelik, és az endotoxinok, baktériumok, vírusok aktiválják, ezen kívül az antigén antitestkomplexek és az etiocholasolon steroidok.

Az a felismerés, hogy elsősorban a monocytá-phagocytá rendszer termel endogén pyrogéneket, megmagyarázza, hogy ennek a rendszernek betegségei igen magas lázat okoznak.

Az endogén pyrogének azonosak az interleukin — 1-el, ami különböző előfázisok mediátora, melyek fertőzések esetén szerepelnek; például a T- és B-sejt proliferatio, leukocytosis, fibrinogénszint-emelkedés, C-reaktív szint, láz, és az antitest-szintézis fokozódása.

Az interleukin—1 a hypothalamusban megindítja a prostaglandin-szintézist, mely a szükséges hőmérséklet-beállításra hat. A máj fokozott anyagcsere-folyamatai és a remegés hő termelnek. A perifériás érszűkület gátolja a hőleadást, mindaddig, amíg a testhőmérséklet be nem áll a hőcentrum által szabályozott szinten. Ha a pyrogén hatás csökken, pl. centrálisan ható antipyretikumtól, a főlegesen ható szervezet izzadással és értágulattal segítségével leadja.

A hypothalamikus hőcentrum-szabályozás nem engedi a hőmérsékletet 41,1 C-fok fölé emelkedni. 41,1 C-fokig a hőmérséklet nem okoz a szervezetben károsodást.

Hyperpyrexia 41,1 C-fok felett, hóguta, malignus hyperthermia és agyi gyulladáshoz vagy hypoxiás állapotok esetén igen ritkán fordul elő. Halálos következményt csak 42 C-fok fölött írtak le.

A láz a fertőzés első jele, figyelmeztet arra, hogy okát keressük, további diagnosztikus vizsgálatokat végezzünk, de csak tüneti kezelésre jogosít a kórisme megállapításáig. A magas láz csak arra utal, hogy 41 C-fok felett kiderülne gennyes meningitisre, vagy más bacteriaemiára gondoljunk. A kritikátlan, elsietett antipyretikus kezelés megfosztja az orvost attól, hogy a láz okát keresse. Így pl. a gennyes meningitis diagnózisa elkéshet.

A láz, mint tünet különös figyelmet érdemel 3 hónapos kor előtt és neutropeniás betegeknél. Fiatal csecsemőknél a láz gyakran valamely súlyos betegség jele. Ebben a korban ismert, hogy a gennyes meningitis nem kezdődik tarkóköttétséggel. Neutropeniás betegeknél viszont gyakran nem fejlődnek ki a lokális gennyedés jelei. Ilyenkor a szerzők ellenjavallják a láz kezelését, míg az okot megfelelő tenyésztéssel meg nem találják.

Ismert diagnózis esetén a láz a lefolyás ellenőrzésének jelentős kritériuma. Elhúzódó láz antibiotikus kezelés revíziójára figyelmeztet. Hasonlóképpen vírusbetegség láztalan szakasza utáni újabb láz bakteriális szövődésére utal.

Sokat vitatott, hogy a láznak figyelmeztető funkcióján kívül, milyen előnyei vannak a szervezet számára? Kételtűeknél igazolták, hogy a láz a bakteriális fertőzés esetén a védekezési funkciókat fokozza, és a túlélés jelentősen növekszik. Számos vírus 38,5 C-fok felett lassabban szaporodik. Ezen hőmérséklet fölött az interleukin—1 hatása fokozódik, a T-sejtek szaporodása és az immunglobulinok szintézise ugyancsak fokozódik. Bizonyos fertőzések esetén mindez előnyös.

A hátrányok: nyugtalanság, álmatlanság, nyűgösség, rendszerint 39,5 C-fok felett jelentkezőnek. Dehydratio akkor jön létre, ha a lázas, izzadó gyermeknek nem adnak elég folyadékot. Lázgörcs csak magas láz esetében, 40/100-ban for-



dul elő. Nincs viszont adat arra, hogy szigorú lázcsillapítás a görcsök ismétlődését megakadályozza. Megalapozatlan hiedelmek, miszerint a magas láz „agykárosodást és sejtpusztulást” okozhat, elterjedtek a laikus szülőknél. Az agyi károsodás azonban leginkább a bakterialis meningitis vagy később felismert alapbetegség következményei.

A gyógyszeres lázcsillapítás két legelterjedtebb képviselője az acetylsalicilsav és a paracetamol, melyek a hypothalamus hőközpontra hatnak a prosztaglandinszint csökkentésével. Hatásuk elmúltával újabb adagok szükségesek, ami már fokozott követelményt támaszt a szervezetre. A pyrazolon-származékok feltehetően ugyan csak a hőközpontra hatnak. Hát-  
rányuk a gyakori allergiás reakció. A hőcentrum túlterheltsége a pyrazolonra hidegrázást válthat ki. A borogatás és hűtőfürdő is fokozott terhelést okozhat, ha előtte nem kapott a beteg lázcsillapítót.

Valódi pozitív hatású fizikális beavatkozás, ha megszüntetik a gyermeket a felesleges ruhától, és biztosítják a kielégítő folyadék-pótlást, lázcsillapító akkor javallt, ha a láz a szubjektív állapotot rontja, ha alvás közben is van láz, ha bekövetkezik a láz okozta görcs.

A kritikátlan lázcsillapítás legfőbb veszélye, hogy miatta elmarad a diagnózis, mert az így bekövetkező láztalanság szülőt és orvost is megnyugtat.

A gyermekek akut lázas megbetegedését — a szerző szerint — több mint 90 százalékban vírus okozza, melynek nincs specifikus terápiája. Az orvos feladata a lázas betegek pontos diagnózisát megállapítani, és elkerülni az antipyretikum által okozható intoxikációt. Ezen kívül a szülőket meg kell nyugtatni, hogy a láz nem betegség, hanem egy a sok tünet közül. A lázcsillapítást is csak orvosi javaslatra lehet alkalmazni.

(Ref.: A meglehetősen közismert tényeket azért referáltam részleteiben, mert nálunk is gyakori az alacsony lázak erőteljes csillapítása, sőt, 38,5 C-fok felett már majdnem biztosan kapnak a gyermekek antibiotikumot, szülőtől, vagy orvosi rendeletről.)

Korányi György dr.

**Az újszülött csecsemők neutrofil granulocytáinak funkciója.** Speer, Chr. P. és mtsai (Universitäs — Kinderklinik, Göttingen): Monatschr. Kinderheilkd. 1985, 133, 651.

A fagocitáló sejtek, különösen a neutrofil granulocyták, az emberi immunrendszer alapvető tényezői. A fertőzés elleni védelem a sejtek ép funkcióján nyugszik: a vascularis endotheliumhoz való jó tapadáson, a normális elmozdulási képességen (kemotaxis), a mikroorganizmusok és sejtek maradéktalan bekebelezésén (fagocitózis), vé-

gül a fogvatartott baktériumok különféle baktericid módszerrel történő elpusztításán.

Mielőtt a granulocyta az érpályát elhagyja, szorosan rátapad az endothel sejtre, majd a gyulladássos terület felé vándorol. Ezt az odatapadást a granulocyta membrán receptorai segítik, amelyekre a gyulladássos terület mediátorai hatással vannak. Megállapítható, hogy az újszülött granulocyták adheziós képessége alig marad el a felnőttekétől; eddig mindössze enyhe beszűkülést írták le.

Az endothel sejthez odatapadt leukocytának alakbeli változáson kell átmennie ahhoz, hogy az extracelluláris térbe jusson (diapedesis). Ezt kontraktilis, energiagigyes rendszer végzi el a sejtben belül. A neonatalis granulocyták sejt-elaszticitási vizsgálata alapján úgy tudjuk, hogy a sejtek alakváltozási képessége csökkent.

Az extracelluláris térben a granulocytákat kemotaktikus faktorok irányítják, és oda csoportosulnak, ahol a legnagyobb a kemotaxin-koncentráció. Mind az újszülöttben, mind a koraszülöttben ez a célirányos sejtmozgás lecsökken; a felnőtt értékének alig egy-egyede. A csökkentés oka az, hogy a receptorok száma — noha kemotaktikus érzékelésük tökéletes — a sejtfelületen 40%-kal kevesebb a felnőttekéénél.

A mikroorganizmusokat és más partikulákat opsoninok fedik, amelyek specifikus antitestek (IgG) és komplement termékek (C<sub>3b</sub>). Ezeket a gyulladássos területre jutott granulocyták Fc és C<sub>3b</sub> receptorok útján gyorsan megkötik. Az opsoninok és a receptorok közötti kontaktus pseudopodium képzés irányába aktivizálja a sejt kontraktilis elemeit, amelyek körbefogják és bezárják a mikroorganizmust; a további szerepet a proteolitikus enzimek, a lyozym és a lactoferrin viszik. Eddig számos vizsgálat bizonyította, hogy a kor- és újszülöttek granulocytáinak fagocitá tevékenysége normális.

Egész sor elemzés tanúsítja azt is, hogy a kor- és újszülöttek baktericid funkciója kielégítő. Egyedül a candida albicans megsemmisítésében múlja felül az anyai granulocyta az újszülöttét. In vitro kísérletek azonban arra figyelmeztetnek, hogy egy bizonyos baktériumszámon felül (pl. granulocyta, baktérium: 1:100-hoz) az újszülött és az anyai granulocyták baktericid képessége között jelentős lesz a különbség.

Az opsonizált mikroorganizmus-sal való találkozás drámai változást hoz a granulocyta oxigénfüggvényű anyagcseréjében. Superoxid, oxigénperoxid és toxikus hidroxilgyökök képződnek, amelyek fokozzák a fagocitákban a mikroorganizmusok megsemmisítését. A fagocitózissal van kapcsolatban a kemilumineszcencia is, amely nem más, mint különféle hullámhosszúságú fényhullámok

emissiója: az oxigén-metabolitok és az ingerületi sejt-substratumok közötti interakció eredménye, a mikrobicid hatás egyik eleme. Az újszülött granulocyták — szemben a felnőttével — elmaradnak a hidroxil-gyökök képzésében; ennek a lactoferrin-hiány az oka. Csökkenőbb a hidrogénperoxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)-ot detoxikáló glutathionperoxidase és katalase enzimek képzése is, ezzel szemben a superoxid-dismutase-aktivitás az újszülött sejtben normális. Az előbbieknél hiányos képződése miatt, a superoxidok (O<sub>2</sub><sup>-</sup>) dismutációja révén keletkezett hidrogénperoxidok a sejtekben belül felszaporodnak és annak vitalis struktúráját károsítják.

A felnőttek granulocytáival egybevetve tehát, az újszülött granulocytáknak csökkentebb a kemotaxisa és az alakváltozási képessége, részben hiányos a fagocitózissal kapcsolatos oxidatív anyagcsereje. A kérdésre azonban, hogy a főtális erythrocyta analógiájára van-e főtális granulocyta is, ma még nem tudunk válaszolni.

Kiss Szabó Antal dr.

**Az újszülöttkori szepszis korai diagnózisa.** Speer Chr. és mtsai (Universitäs—Kinderklinik, Göttingen): Monatschr. Kinderheilkd. 1985, 133, 665.

Az intenzív újszülöttellátás egyik legnagyobb problémája a szepszis korai diagnózisa, tekintve, hogy a klinikai tünetek nem specifikusak. Az utóbbi években különféle gyulladáss-paramétereket értékeltek, mint a leukocyta-szám, az akut fázis-proteinek, a C-reaktív protein, a fibrinogén és az IgM. Ezek máig sem vezettek egységes következtetésekre, ezért a szerzők újraértékelték az említetteket 93 kora- és újszülött szepszisben, akikben tenyésztéssel igazolták a diagnózist.

A leukocyta-indexet retrospektíve elemezték, vizsgálták a C-reaktív proteint, a fibrinogént és az IgM-et. A vizsgált csecsemők valamennyien fiatalab-  
bak voltak 30 naposaknál. A leukocytákat mind a 93 újszülöttben, a C-reaktív proteint, a fibrinogént és az IgM-et 12 szepszises újszülöttben — tenyésztéssel igazolt szepszis vagy meningitis —, továbbá 269 egészséges újszülöttben vizsgálták.

A perifériás vérben a granulocyták össz-száma újszülött korban jelentősen különbözik a későbbi korokétól, ezért a kapott értékeket mindenekelőtt a kornak megfelelő normálhoz kellett viszonyítani. Az eddigi vizsgálok azt találták, hogy igazolt újszülöttkori szepszisben a betegek hozzávetőleg 2/3-ában az abszolút neutrofil granulocytaszám kívül esik a kor szerinti normál zónán. Saját tapasztalatuk is hasonló volt: a vizsgáltak 60%-ában ez vagy alacsonyabb, vagy magasabb volt a kor szerinti ér-



tékhatárnál. A vizsgált csecsemők 59%-ában találták azt, hogy az *éretlen leukocyták* száma megemelkedett a perifériás vérben. Néhány vizsgálatól eltekintve, hasonló leletek fedezhetők fel az irodalomban is. Azokban, akik az életük első három napjában jutottak septikus állapotba, emelkedett *I/T quotienst* (az éretlen granulocyták viszonya a neutrofil granulocyták össz-számához) találtak a vizsgáltak 3/4-ében.

Az irodalomban a szerzők egy része ennél is nagyobb jelentőséget tulajdonít a quotiensnek, egészen 90%-ig, ezt mindenesetre a jelenlegi vizsgálatok nem erősítették meg. Egyesek a *trombocytopeniát* is igen jellemzőnek tartják az újszülöttkori szepszis diagnózisában; a jelenlegi vizsgálatok ennek csak korlátozott szerepét bizonyították. Egy további lehetőség, amellyel korán lehetne diagnosztizálni az újszülöttkori szepszist: a fibrinogén és a serum IgM koncentrációjának a meghatározása. Azt találták, hogy a *fibrinogénszintnek* nincs különösebb jellegzetessége a kórismében: sem az emelkedése nem szignifikáns, sem a csökkenése nem jellemző az antibiotikus kezelés során. Így a fibrinogén a betegség lefolyásával kapcsolatban nem tájékoztató jellegű. Hasonlóképpen értékelendő az IgM meghatározása is. Mindössze a normál értékzónán belül mozdul keveset, anélkül, hogy ebből érdemi következtetést lehetne levonni. Ezzel szemben a *C-reaktív protein* mint diagnosztikai paraméter lényegesen fontosabb: 17 csecsemő közül 15-ben a szepszis diagnózisának időpontjában szignifikánsan emelkedett volt; antibiotikus kezelés közben gyorsan esett és gyógyuláskor normalizálódott. Más szerzők is hasonló eredményre jutottak. Mindenesetre a *granulocytá-index* és a *C-reaktív protein* eredményeinek a kombinálása jelentősen emeli az egyes laboratóriumi paraméterek diagnosztikai értékét.

Kiss Szabó Antal dr.

**Zsírmáj és váratlan gyermekhalál. Van-e összefüggés a Reye-szindrómával.** Bonnell, H. J., Beckwith, J. B. (A Washingtoni Egyetem Gyermekkorháza és kórbonctani osztálya): *Am. J. Dis. Child.* 1986, 140, 30.

A Reye-sy. (R.-s.) és gyógyszerek, különösen az aspirin kapcsolata nagy érdeklődést keltett az orvosi irodalomban és a betegek körében. A zsírmáját döntő tünetnek tartják a R.-s. diagnózisában, jól lehet Reye és mtsai eredeti leírásukban is hangsúlyozták, a máj zsíros átalakulása csak *egy* azon kritériumok között, melyeket ismertettek. A R.-s. hivatalos meghatározása „a máj mikrovesicularis zsíros átalakulása, amit biopsziával vagy autopsziával lehet bi-

zonyítani”. Ezek szerint a máj zsíros átalakulása önmagában nem jelent R.-s.-t, csupán fontos tünet a kórisme megállapításához.

**Lichtenstein tanulmánya**, nagyon szigorú kritérium szerint, a R.-s.-ből kizárja azokat az eseteket, ahol volt mikrovesicularis zsír a májsejteknél, de a succinsavdehydrogenase festés sem nem normális, sem nem egyértelmű.

Az általánosan elismert zsírmáj fontossága miatt R.-s.-ban a szerzők prospektív kutatást végeztek a máj zsíros átalakulásának előfordulását illetően azon gyermekeknél, akik trauma vagy súlyos központi idegrendszer elváltozások miatt szenvedtek el hirtelen halált.

Washington állam egy részében valamennyi hirtelen elhalt gyermeket megvizsgáltak és ennek a baleseti kórháznak az anyagát, amelyik 4 államból vesz fel súlyos sérülteket. Egy év alatt 51 gyermeket vettek fel, akik 14 évesnél fiatalabbak voltak és törvényszéki boncolásra kerültek, összesen 21 gyermek esetét vizsgálták. Az elhaltakat 24 órán belül boncolták. Egy esetben sem láttak a boncoláskor sárgás elszíneződést és zsírosodást. Fagyasztott és formaldehidben tárolt májszövetet vizsgáltak. Szudánvörös festést, ill. H. E. festést alkalmaztak. Ezután két kórboncnak vizsgálta a metszeteiket. A körelőzményeket a gyermekgyógyász szerző vette fel. Egyik beteg sem kapott betegsége előtt vagy alatt aspirint. Mind a 21 metszetben volt kisebb-nagyobb mértékben zsíros átalakulás, melynek mértéke nem volt párhuzamban a traumától eltelt túlélési idővel, vagy annak okával. Többen azonnal meghaltak, így a májzsírosodás nem volt összefüggésben a kezeléssel. A közölt szövettani ábrák szerint ezen gyermekeknél sem lehetett a R.-s. tüneteit egyértelműen demonstrálni akkor sem, ha a trauma előtt aspirint kaptak. A trauma előtt nem volt influenzájuk, vagy ehhez hasonló felső légúti megbetegedésük. A betegek közül hatnak diffúz vagy panlobuláris mikrovesicularis zsírosodása volt, amit klasszikusnak vélnek a korai R. s.-ra. Két beteg kivételével a zsír eloszlása független volt a lebenyes elrendeződéstől.

Számos szerző a R.-s. máj zsíros átalakulását a R.-s. lényegi kritériumának tartja, a központi irányelveknek megfelelően. Az akut craniocerebrális diszfunkció önmagában nem jelenti a R.-s. diagnózisát még akkor sem, ha jellemző mikrovesicularis elváltozások láthatók, amit szövettani vizsgálatokból igazoltak.

Véleményük szerint a R.-s. diagnózisát a klinikai tünetekre kell alapozni, amit nem dönt el a fentiekben ismertetett biopsziás vagy autopsziás szövettani lelet. A szerzők szerint adataik értékelése szerint a májbiopsziás anyag akkor sem teszi lehetővé a R.-s. diagnó-

zist, ha histokémiai, elektronmikroszkópos vagy más módszereket is felhasználják.

Korányi György dr.

**Akut bronchitis — krónikus bronchitis: két különböző megbetegedés?** Hardt, H. (Abteilung Kinderheilkunde des Zentrums Kinderheilkunde und Humangenetik der Medizinischen Hochschule Hannover): *Atemw.—Lungenkrkh.* 1985, 11, 161.

Kevés olyan gyermekkori megbetegés vált ki annyira ellentétes véleményeket, mint a krónikus bronchitis. Egyes országokban gyakori körképnek tartják, míg az angol-amerikai nyelvterületen a létezését is kétségbe vonják. Ezek az ellentétes felfogások részben azzal magyarázhatók, hogy a gyermekkori krónikus bronchitis meghatározásához csak klinikai, morfológiai vagy főként csupán funkcionális adatokat használnak fel. A szövettani véleményadáshoz bronchoscopos excisio szükséges, de ez utóbbi a klinikai gyakorlatban rendszeresen nem végezhető. A légzésfunkciós vizsgálatok pedig különösen a bronchialis hyperiritabilitás vonatkozásában csak a 6. életévtől vihetők keresztül. Tehát a gyermekkori bronchitis kórisméje a klinikai tüneteken alapul; ez ugyanúgy érvényes az asthma syndroma, valamint a kisgyermekkori obstructiv bronchitis differenciáldiagnózisára.

A gyermekkori légúti infekciók 1/3-ában az intrathoracalis keresztmetszetek is részt vesznek. Egy gyermek évenként átlag kétszer esik át bronchitisen. Ezek 90%-a vírus eredetű, az elsődleges bakteriális heveny hörghurut ritkaság. Az akut bronchitis fő tünete a kezdeti száraz, majd később produktív köhögés. A tüdők felett csak az első 24–48 óra múlva válnak hallhatóvá közepes-nagyhólyagú szőröcszörejek. Kisgyermekkorban a heveny hörghurut obstructiv syndroma jeleivel is járhat, azonban általában nem ezek az eltérések állnak a klinikai kép előterében. Szemben a primer obstructiv bronchitissal, csecsemő- és kisgyermekkori heveny hörghurutban a tüdők felfújtsága azon esetekben sem fejlődik ki, melyekben diszkrét hörgőelzáródásra utaló elváltozások hallhatók. A heveny időszakban bronchoscoposan a nyálkahártya hyperaemiája, megduzzadása, a felszín bársonyossága tűnik szembe. Az akut bronchitis 10–14 nap múlva teljesen meggyógyul.

A gyermekkori idült hörghurut ritkán önálló megbetegedés. A WHO meghatározás érvénye a felnőttkorra korlátozódik. Egy gyermek akkor szenved krónikus bronchitisben, ha legalább 8–12 héten át köhög és többszöri gondos hallgatással ismételt közepes-nagyhólyagú szőröcszörejek ér-



zélhetők. Az utóbbiak különösen a reggeli órákban figyelhetők meg. Amikor krónikus bronchitisben az obstrució tüneteiben kifejezettek válnak, már az asthma bronchiale egyik formájáról lehet szó. A két kórkép azonban egyedül a klinikum alapján nem választható szét. Gondot okozhat a jó prognózis, gyakran visszatérő heveny hörghurut és a kiszámíthatatlan kórjóslatú krónikus bronchitis megkülönböztetése, mely előbbiben a tünetmentes szakaszok igen rövid idejűek. Ezen nehézségek miatt az idült bronchitis diagnózisa csak morfológiai szempontok szerint állítható fel: szabálytalan, granulált nyálkahártyafelszín, hosszanti lefutású hypertrophia, kifejezett érhálózat, hypersecretio.

A bronchialis hyperirritabilitas (hisztamin-belégzés, hideg vagy terhelés hatására) jellemző tünete a gyermekkori asthma-szindrómának. Fennállása a provokáció által kiváltott köhögésben és a funkcionális értékek beszűkülésében nyilvánul meg. Az ingerküszöböt vírusfertőzések lecsökkentik. Ez utóbbi arra utal, hogy a bronchialis hyperirritabilitas nem egyedül az asthma-szindrómára jellemző, hanem más gyulladáshörgőelváltozásban szintén előfordul. Emellett csecsemő- és kisgyermekkorban nem is vizsgálható.

Az idült hörghurut etiológiája különböző. Amellett, hogy önálló kórképként is felléphet, gyakrabban kísér más légzési betegségeket mint mucoviscidosis, alfa-1 antitrypsin-hiány, krónikus idegentest, bronchiectasiák és hörgőanómáliák, csillósörző működési elégtelenség, immunopathiák. Allergének csak ritkán tartanak fenn obstrució nélkül a hörghurutot. A krónikus bronchitis gyakran heveny, szövödményes hörgőgyulladás következményeként alakul ki, amely kifejezett hámkárosodásokkal jár. Az utóbbiak hátterében különböző infekciók, dohányfüst, környezeti hatások, ismételt aspirációk, perisztáló sinusitisek találhatók. A gyermekkori idült hörghurut prognózisa az etiológiától függ, de minden kezelés ellenére tünete megmaradhatnak és a felnőttkorra áthúzódhatnak.

A bronchoscopia kórhögés és a hallgatósági eltérés 2–3 hónapon túli elhúzódása esetén, az alapbetegség megállapítása érdekében van szükség.

Barzó Pál dr.

**C reaktív protein koncentráció mint szűrő-teszt, lázas gyermekek bakteriális fertőzésében.** McCord, F. B. és mtsai (Paediatric Department, Waveney Hospital, Ballymena, N. Ireland): Br. med. J. 1985, 291, 1635.

Az utóbbi években egyre fokozódik az érdeklődés a C reaktív protein koncentrációval szemben, mert változásai — több közlés sze-

rint — gyermekek bakteriális szepszisének korai jeleként értékelhetők. Jelen közlemény szerzői a kérdés tisztázására indított vizsgálsorozatok felépítéséről és eredményeiről számolnak be. Munkájuk alapja, hogy a C reaktív protein koncentráció emelkedésének korai, prediktív értékét a vizsgált betegek kvantitatív és kvalitatív fehérvérsejt-számának ugyanezen értékével hasonlítják össze, majd az eredményeket statisztikailag analizálják.

430, lázasan felvett (temp.  $\geq 37,5$  C) gyermek közül a vizsgálsorozatokból kihagyták azokat, akik felvétele előtt már antibiotikus kezelésben részesültek, vagy felvételekkor manifeszt purulens megbetegedésben szenvedtek. A fennmaradó 301 gyermeket életkoruk szerint 2 csoportra osztották: a) 2 évnél fiatalabbak, b) 2 évnél idősebbek. Az anamnézis gondos felvétele és a fizikális vizsgálat után rögtön megtörtént a vérvétel a C reaktív protein koncentráció, valamint a vérékép, a haematológiai és szerológiai, vagy egyéb szükséges vizsgálatok számára. Ezután a klinikai képtől függően, minden szükséges irányban elvégezték a kiegészítő vizsgálatokat, különös tekintettel a baktérium tenyésztésre. A standardizált módszerekkel végzett vizsgálatok szerint a fehérvérsejt-szám emelkedése ( $\geq 10 \times 10^9/l$  és  $\geq 60\%$  neutrophil) átlagban az esetek 61%-ában ( $< 2$  évesekben: 62%), a C reaktív protein koncentráció emelkedése ( $\geq 15$  mg/l) pedig minden korcsoportban az esetek 77%-ában egyezett a végső diagnózissal.

A konklúzióban a szerzők abban foglalják össze véleményüket, hogy ennek az érzékeny és megbízható eljárásnak az értéke különösen a szegényes klinikai képpel járó esetekben jelentős: a baktériumos fertőzés gyors felismerése utat mutat a megfelelő kezelés korai bevezetéséhez is.

Wohlmuth Gertrud dr.

**A koraszülöttek periventricularis leukomaláciájának echographiás diagnosztikája.** Lequien, P. és mtsai (Services des Prematurés et de Radiologie Pédiatrique, Hôpital Albert-Calmette, F-59037 Lille): Arch. Fr. Pédiatr. 1985, 42, 691.

Banker és Larroche már 1962-ben leírták a periventricularis leukomalacia (p. lm.) ma is érvényes hisztológiai aspektusát. Ischaemiás elváltozás — tisztán, vagy részben vérzéses összetevővel — egy meghatározott helyen a fehér-állományban, az oldalkamrák külső szögletében. Újszülöttekben, koraszülöttekben nem túl gyakori elváltozás. Ennek pontosabb megismerése Hill echographiás felméréséhez kapcsolódik, amit azóta mások megerősítettek.

A szerzők (1983. I. 1.—1984. VI. 30. között) 33 gesztációs hétnél ko-

rábban született 266 gyermekről számolnak be, akik mind a klinikán „kívül” születtek, 192 maradt közülük életben, és élte túl a neonatalis periódust. Valamennyit apnoejük miatt cardio-respiratorikusan monitorizálták, majd az első életheten két alkalommal, a második héten egyszer EEG-vizsgálatban részesítették. Mindegyik gyermeknél több ízben végeztek transfontanellaris echographiát (tf. e.). A fentebb említett beteganyagból 90 gyermeket kísérték rendszeresen figyelemmel. A tf. e.-t Sonel 202 CGR-rel, 5 Mhz-es szondával végezték. A vizsgálsorozatokból hét gyermeket szűrték ki, akiknek lényeges adatait két táblázatban mutatják be. Valamennyien 27—32 gesztációs hét közötti, 980—1700 g súlyú immaturusok voltak. Táblázatban mutatják be ezeknek a perinatalis történéseit, újszülöttkori pathológiájukat és a lefolyást. Egy táblázat mutatja be a hét betegben az echographiás kép alakulását. A betegeknél észlelt EEG-s főbb elváltozások: megnyúlt elektromos krízisek, paroxysmusos hullám, ellenkező fázisú, a ventricularis vérzések utaló eltérések. A hét gyermek sorsát hat hónapon át kísérték figyelemmel. A motoros funkciók részbeni kivesése mindegyikükénél megmaradt, az intellektuális fejlődés háromnál mutatott késést.

Már 1962-ben feltételezték — ezt a későbbi vizsgálatok is megerősítették —, hogy a periventricularis fehér-állomány csökkent vascularizációja áll a folyamat hátterében. Az ischaemia másodlagos: a hypotensiós rohamok eredménye, a vérzések pedig a hirtelen nyomásemelkedés következményei. Bár némi módosítással, ez a vélemény 1982-ig megmaradt.

A szerzők betegeikről tf. e.-s felvételt is bemutatnak annak igazolására, hogy a tf. e.-val kimutatható a p. v. l. elváltozás: a hyperchogen zóna, ill. a leukomalaciás üregképződés révén. Az alapvető elváltozás a tf. e.-s képen az érintett érelváltozásoktól függ.

1982-ben írták le először a p. lm. specifikus echographiás vonásait, de azóta is csak kevés közlemény foglalkozott ezzel az elváltozással. Ezek közül a legjelentősebbek a téves pozitív, ill. téves negatív eltéréseket értékelték. A szerzők — mások módszertani eredményeit is figyelembe véve — arra a következtetésre jutnak, hogy a p. lm. és a vérzések kiszűrésére, a gyakoriságra csak korlátozott lehetőséget ad. A klinikai tünetek keveset mondanak, így az anamnézis és az újszülöttkori történések sem. Találkozhatunk súlyosan pathológiás újszülöttekkel, akiknél később sem p. lm., sem súlyos maradványtünetek nem jelentkeznek. Úgy tűnik, hogy a cerebralis hypoperfusio és az ischaemiás elváltozások közötti összefüggés távolról sem törvényszerű.

Az elmondottak csak megerősí-



tik az EEG-ellenőrzés fontosságát: bár ennek jelei és az anatómiai elváltozások között nincs szoros összefüggés, mégis az előbbieknél korán jelentkeznek, míg a jellegzetes echographiás tünetek csak később. Ez feltétlenül figyelemre méltó. A p. lm. echographiája annál értékesebb, minél kevesebb klinikai tünet utal a feltételezett elváltozásra.

A szerzők úgy vélik, hogy az echographiás vizsgálatokat — a 34 gesztációs hétnél korábban születettéknél — ellenőrzésként 2 hónapos újszülöttek koruk befejeztéig fenn kell tartani. *Kövér Béla dr.*

**Corticodependens, vagy részlegesen corticosensibilis nephrosiban szenvedő gyermekeknél a chlormethin értéke steroid intoxicióban.** Maisin, A. és mtsai (Clinique de Pédiatrie, Hôpital Bretonneau, F—75018 Paris): Arch. Fr. Pédiatr., 1985, 42, 635.

A nephrosisok 40—60%-a corticosensibilis (c.s.) a gyermekkorban. Ezeknél a betegség még alacsony corticotherapia (c.th.) mellett is jól egyensúlyban tartható. Egyes esetekben a visszaesés, recidíva, többször is előfordul. Ezek esetleg a c.th. intoxicációval fenyegető adagját is igényelhetik. Számos közlemény jelent meg ilyen esetekben az alkyláló ágensek (chlorambucil, cyclophosphamid) jó hatásáról. Ez utóbbiakról kiderült gonádkárosító (!) hatásuk. Ma a fő törekvés a kezelés olyan szinten tartása, amely a nephrosis (n.) kezelésében az immunosuppresszorokat a lehető legalacsonyabb mértéken tartja.

A szerzők célja, hogy 27, corticodependens (c.d.) n.-ban szenvedő gyermeknél a chlormethin (chm.) — gyári néven Caryolysin — hatását kipróbálják. A szert a n. terapiájában már 30 évvel korábban ismerték. A chm.-t 0,8 mg/kg/die alkalmazták. Leírják betegeik korát, főbb klinikai, biokémiai jellemzőit, táblázatban is bemutatva, valamint azokat a klinikai tüneteket, amelyek a n. steroid intoxiciójára utalnak, miután valamennyi betegük ebben szenvedett. Leírják a steroid intoxicióra jellemző tüneteket, a vesebiopszia eredményét. Részletesen ismertetik a chm. adagolását, a szükséges ellenőrző vizsgálatokat, a chm. árnyékában a c.th. folytatásának módját. Ábrán is bemutatják, hogy a chm. alkalmazásával a visszaesések által veszélyeztetett betegek száma csökkent.

Az eredmények ismeretében a szerzők úgy vélik, hogy c.s. és a c.d. n.-ban szenvedő gyermekeknél a chm. (0,8 mg/kg) adagolása hasznos, meghosszabbítja a remissziót. Hátránya a már említett alkyláló ágensekkel szemben, hogy injekcióban adagolandó, s esetleg hányások is követik.

De az alkyláló ágenseknek is vannak mellékhatásai: az adagtól és az alkalmazásuktól függően. Emellett a csontvelőt deprimálják, infekciókra hajlamosítanak, onkogén hatásúak és gonádtóxiikusak. Mindezek figyelembevételével a c.s. n.-ok kezelésében ajánlatos a már elfeledett chm. terapiához visszatérni, amint azt a szerzők betegeiknél elért eredményei is alátámasztják. (A remissziót az esetek 59%-ában 34 hónapra hosszabbította.) A chm. előnye a gyors hatás: alkalmazása után a proteinuria már néhány nap alatt észrevehetően csökken. Ez a hatás különösen steroid intoxicióban jelentős, ugyanígy, hogy nem szükséges a gyakori haematológiai ellenőrzés. A chm. gonádtotoxicitása még nem kellően tisztázott.

*Kövér Béla dr.*

**Androgénnel szembeni részleges érzékenységihiány okozta masculin pseudo-hermaphroditismus.** Klinikai és biokémiai heterogenitás. Sultan, Ch. és mtsai (INSERM Unité 58, F—34100 Montpellier): Arch. Fr. Pédiatr., 1985, 42, 569.

A pseudo-hermaphroditismus masculinus (PHM) a testosteron (T) szintézis főtájs hiányának, vagy annak a következménye, hogy az androgénnel szembeni fogékonyság zavart. Az androgénnel szembeni érzékenységihiányt (vagy fokozott ellenállást) biokémiailag három anomália jellemzi: 1. 5  $\alpha$ -reductase-hiány, 2. az androgén receptorok „teljes” hiánya, 3. az androgén receptorok számának csökkent volta (IPA = insensibilitas partialis androgénekre). Komoly diagnosztikai nehézséggel jár a sexuales ambiguitas felismerése. Egy XY-os gyermek, akinél a testis normálisan működik, de a masculinisatiója elégtelen, számos kérdést vet fel.

A szerzők, hogy jobban megismerjék az androgén receptorok (AR) értékelésének kóreltani jelentőségét, 25 olyan gyermeknél és serdülőnél mérték az AR-helyek számát, akik IPA valószínűségét vetették fel: normális testicularis funkció mellett sexuales ambiguitást (SA) mutattak. Leírják és táblázatban mutatják be az IPA-ra gyanús betegek főbb klinikai jellemzőit és Prader (I—IV.) szerinti besorolását, és a vizsgálati módszereket (radio-immunológiai- lag mérték a testosteron, HCG stimuláció után is, az FSH-t és LH-t LH—RH adagolás után). A receptorok mérését a genitális tuberculum, vagy a scrotum fibroblast tenyésztésben végezték (Dihydrotestosteron receptorok =  $B_{max}$ , androgén receptorok komplexének dissociációs konstansa =  $K_d$ ), ugyanígy az 5 $\alpha$ -reductase mérését is. Az eredményeket egy táblázat és három ábra szemlélteti.

Eredményeik elemzése alapján a

következő megállapításokat teszik: 1. A külső nemi szervek fibroblast sejteiben mért receptor koncentrációnak az androgénnel szembeni affinitás mérése a priori biokémiai bázis az androgén receptorok hiányának diagnózisában. 2. Beteganyaguk klinikai analízise alátámasztja más szerzők véleményét, miszerint a SA megjelenítésében polymorph: az IPA jelentkezhet, mint micropenis hypospadiasissal, dorsalis praeputiummal, a micropenis gyökerén urethralis meatusszal, hypoplasziás, vagy/és bifid scrotummal, hypertrophiás „clitoris” formájában stb.; így a női nem melletti esetleges döntés nem támaszkodhat csak az anatómiai észlelésre. 3. A SA súlyossága, az érzékenység hiányának mértéke nem hozható szoros viszonyba az androgén receptorok számával: ugyanaz az AR koncentráció különböző súlyosságú klinikai képet takarhat. 4. Az IPA-nak, főleg az újszülötkorban történt felismerése nemcsak diagnosztikai problémát vet fel, hanem az orvost az újszülött nemének megválasztására is kényszeríti, prognosztizálnia kell a pubertáskori masculinisatiót is. 5. Az IPA gyanúja esetén az AR mérése és a steroidok iránti affinitásának meghatározása elengedhetetlen. 6. Újszülötkorban, a biokémiai analízis mellett, meg lehet kísérelni a terápias androgén (T) próbát is: ha erre a receptor koncentráció a 400 fmol/mg ADN-nél kisebb, vagy a T-ra adott klinikai válasz gyenge, vagy nulla, úgy az újszülöttet a női nem felé helyes irányítani. *Kövér Béla dr.*

**Chlamidia pneumonia kis súlyú újszülöttben.** Attenburrow, A. A., Barker, C. M. (Derby Városi Kórház Virologiai és Újszülött Osztálya): Arch. Dis. Child., 1985, 60, 1169.

A chlamydia (C.) pneumoniát először 1975-ben ismerték fel. Jellemzi, hogy 2—8 hetes újszülöttekben fordul elő, amit nem feltétlenül előz meg C. conjunctivitis. A vérképben az eosinophilek száma emelkedett.

A magasabb C. trachomatis ellenanyag szint mellett az IgM, IgG és IgA-szint is emelkedett. Jellemzi a szimmetrikus, kétoldali interstitialis tüdőbeszűrődés és a radiológiailag kimutatható emphysemás kép. Bár az anya C. fertőzése hajlamosít koraszülésre, a kis súlyú újszülöttek tüdőgyulladását csak 1983-ban közölték ugyancsak a szerzők. Közleményükben 5 beteg esetét ismertetik. Négy betegüknél kimutatták a C. trachomatist és elvégezték a szerológiai bizonyítást. Betegeik a 31. gest. hét előtt születtek és igen kis súlyúak, egyik esetben ikrek voltak. Egy esetben mesterséges megtermékenyítés történt. A csecsemők súlyos légzési nehézsége miatt mindegyik



betegükön mesterséges légzést kellett alkalmazni, több héten át. A C. trachomatist minden esetben izolálták a trachea váladékából. Két csecsemőnél igazolták az ellenanyag titerének alacsony és késői emelkedését. Úgy tűnik, hogy a kis súlyú újszülöttekben a C. pneumonia lefolyása és karaktere valamelyest különbözik az idősebb csecsemőknél észleltektől; súlyosabb és hosszabb lélegeztetést igénylő betegség. A radiológiai elváltozások változatosak és nem mindig szimmetrikusak.

A mind ez ideig ajánlott erythromycin vagy sulfonamid kezelés 14–21 napig tartott, bár a javulás már a 4. nap után bekövetkezett. A szerzők beteget azonban egyik gyógyszerre sem reagáltak. Az oxytetracyclineket ismert káros hatásuk miatt csecsemőknél nem alkalmazzák. A szerzők a felnőttek példája nyomán azonban sikerrel adtak iv. oxytetracyclint 3 esetben, bár egyik esetben csak átmeneti hatású volt. Tárgyalják a bronchopulmonalis dysplasia és a C. pneumonia hasonlóságát.

Öt esetből nehéz véleményt és ajánlásokat megállapítani. Mindenesetre az újszülöttek elhúzódó légzési problémái és negatív bakteriológia esetén C.-ra gondolni kell, és el kell végezni a tenyésztést. A kezelést mindenképpen erythromycinnel javasolt kezdeni. Kétheti eredménytelen lélegeztetés után az oxytetracyclin kezelés jogosult lehet.

Korányi György dr.

**Szexuálisan átvihető betegségek és a gyermekorvos.** Blumberg, R. W. (Szerkesztőségi cikk.) Am. J. Dis. Child. 1985, 139, 1186.

Ezelőtt 13 évvel a gonorrhoea és a syphilis volt a leggyakrabban ismertett szexuálisan átvihető betegség (SZÁB), ezek is főleg serdülőknél fordultak elő. Az akkori szerkesztőségi közlemény a gyermekorvos kötelességét a gyors felismerésben, kezelésben és a járványügyi ellenőrzésben látta.

Azóta nagy változások történtek. A SZÁB-ek az öt régi nemi betegségről (go, sy, chancroid, lymphogranuloma és granuloma inguinale) több mint húszra növekedtek. Egy legújabb közlemény 1985 végén 24 SZÁB-ról számol be. Jelenleg vezető szerepet a Chlamidia trachomatis, a herpes simplex vírus, a human papilloma-vírus és a human T lymphocytovírus 3 (HTLV3) tölt be. 1979-ben már azt közölték, hogy a nem közölt SZÁB száma a — go. kivételével — sokkal jelentősebb a férfiakban és nőknél egyaránt, mint az 5 történelmileg meghatározott régi SZÁB. 1983-ban a Chlamidia előfordulása már meghaladta a go.-ét. A másik lényeges körülmény, hogy a gyermekorvos ma már 3 szinten találkozik a SZÁB-ekkel. Nevezetesen

az újszülöttekben, a szexuális incestusnak (battered child sy.) kitétt gyermekekben és a serdülőkben (iskolaorvosok).

A szexuálisan aktív 15–17 éves tinédzser veszélyeztetett a betegségek daganatos transzformációt okozó hatása miatt, és így a cervix és vulva korai rákos megbetegedésének szenvedő alanya lehet.

Felmerül a kérdés, mi a gyermekorvos szerepe a SZÁB gyógyításában, amit azelőtt másoknak adtak át. Ez az álláspont ma már nem tartható. Az újszülöttek és nagyobb gyermekek kezelését és gondozását át kell vennie a gyermekorvosnak, és felelőssége a serdülőkre is vonatkozik.

A kérdés most már az, hogy elegendő ideje és tapasztalata van-e a gyermekgyógyásznak, hogy vállalja a felelősséget, és a SZÁB betegek kezelését a tinédzserknél? Feltehetően nincs.

Az Egyesült Államokban csak 1985-ben kezdték néhány órát szentelni erre a kérdésre, ami ma már visszaesett. A szakorvosjelölteknek csak 22%-ban van lehetőségük, hogy ez irányú képzést kapjanak.

Atlanta Államban területi megelőző-gyakorlati centrumok létesültek, melyek 1–2 hetes ingyenes klinikai tanfolyamokat tartanak. A szakorvosok továbbképzésére az illetékes SZÁB klinikai osztályok is rendelkezésre állnak.

(Ref.: Ezek után joggal tehető fel az a kérdés, hogy nem kellene-e Magyarországon is foglalkozni az újszülöttkori szexuálisan átvihető betegségek köreire vonatkozó megelőzésével, klinikumával és megelőzésével, továbbá gyermekkori megbetegedések diagnosztikájával és kezelésével és ennek oktatásával?)

Korányi György dr.

**Dihydralazin-kezelés a gyermekorvos szívelgtelenségben.** Girardet, J. Ph. és mtsai (Clinique de Pédiatrie, Hôpital Trousseau, F—75571 Paris): Arch. Fr. Pédiatr. 1985, 42, 727.

Számos kísérletes haemodinamias és klinikai tanulmány mutatta ki a vasodilatátorok hatásosságát a felnőttek szívelgtelenségeiben, s kerültek azok széles körű alkalmazásra. A gyermek-kardiológiában eddig hiányoztak az idevágó pontos adatok. A szerzők ezért tűzték ki célul, hogy megvizsgálják a dihydralazin (DHA) indikációt, hatásos adagolását és a túróképeséget gyermekkori kardiális elégtelenségben. Miután vizsgálataikban az etikai szempontokat is figyelembe vették, mellőzték az agresszív — így a haemodinamikai — vizsgálati módszereket. Ennek következtében a bal kamrára gyakorolt DHA-hatást echocardiographia segítségével mérték.

A szerzők 30 gyermekben (20 leány, 10 fiú) — akiknek életkora 1 hónap és 14 év között volt, 8 kö-

zülük kevesebb mint 18 hónapos, és akik valamennyien a megelőző kezelés ellenére súlyos szívelgtelenségben szenvedtek — vizsgálták a gyógyszer hatását. A DHA-t naponta szájon át négy egyenlő időközben adták. A betegek között két csoportot alakítottak: az A-ban (14 gyermek) az adag kisebb volt, mint 100 mg/m<sup>2</sup>/24h (34–90 mg/m<sup>2</sup>/24h, azaz 1–3 mg/kg/24h), a B-csoportban (16 gyermek) 100 mg/m<sup>2</sup>/24h-nál nagyobb, kb. 3,5–5 mg/kg/24h. A DHA-nal szembeni toleranciát klinikailag, EKG révén és biológiai folyamatosan ellenőrizték. A DHA hatékonyságát a betegekben a szívelgtelenség tüneteinek változása, a szív-mellkas arány radiológiai ellenőrzése és a bal kamra echocardiographias elérései segítségével mérték.

Korrekt vizsgálataik alapján kiderült, hogy a DHA adagolása után csak a kezelés elején észleltek olyan tüneteket (hypotensio, fokozott tachycardia, fejfájás, hányás, kiütés), amelyek a kezelés beszüntetése nélkül, 48 órán belül elmúltak.

A közleményhez mellékeltek két táblázat meggyőzően szemlélteti a DHA klinikai értékét, illetve az echocardiographias paraméterek alakulását a kezelés alatt. Egy ábrán szemléltetik az arterialis vasodilatator haemodinamias hatását.

A szerzők a megbeszélésben a következőket hangsúlyozzák: 1. A vasodilatátorokkal való szívelgtelenség kezelésnek alapkövetelménye a bal kamra működésének javítása. 2. Több éves alkalmazása a gyermekkori arterialis hipertenziókban arra utal, hogy a vasodilatátorok, az arteriolák simaizomzatának relaxálása révén, a vascularis ellenállást csökkentik. 3. A szerzők az esetek csak kb. 20%-ában észlelték a kardiális elégtelenség tüneteinek javulását, bár az a tolerancia és a szükséges adag ismerete hiányával is magyarázható. 4. A korábban említettnél nagyobb adag alkalmazását a betegek jól tolerálják, melléktüneteket nem észleltek. 5. Biztosnak tűnik, hogy a DHA indikálásában az adott cardiopathiában jobban kell szelektálni: a DHA indikálása hasznos lehet, ahol a bal kamra kontraktilitása fokozott, a perifériás arterialis ellenállás csökkentésében. 6. Gyermekknél jó hatású a bal kamra működésére — amint azt a felnőttek valvulopathiájánál bizonyították —, de ez nem késleltetheti a műtéti beavatkozást.

Kövér Béla dr.

**Diffúz máj-haemangioma: percután katéteres embolizáció szilikonballonnal.** Burrows, P. E. és mtsai (Dept. of Radiology, Hospital for Sick Children, Toronto, Canada): Radiology, 1985, 156, 85.

A máj-haemangioma jóindulatú



daganat, mely leggyakrabban az újszülöttkor első hónapjaiban fordul elő. Ezután gyors növekedés, majd spontán visszafejlődés következhet. A visszafejlődés előtt a daganat súlyos szövődeményeket okozhat: az a-v shunt-ökből eredő súlyos szívelégtelenség, vérzés, vérzékenység, DIC, elzáródásos sárgaság, portális hipertensio, bélvérzés és bélelzáródás. Az eddig alkalmazott kezelések, mint steroidok, sugárkezelés és műtét, nem mindig voltak sikeresek. Ráadásul a rezekció disszeminált esetben szóba sem jöhet.

A szerzők két betegben embolizálták a haemangioma tápláló ereit ballonnal és acélspirállal. Egy korábban közölt betegsoport feldolgozása alkalmával azt találták, hogy hasonló betegségben kezelés nélkül hétből hatban, specifikus terápia nélkül 10-ből 6-ban és definitív kezelés mellett 17-ből 5 esetben a beteget elvesztették. Egy másik csoportban 8 beteget kezeltek steroiddal, 2 beteget steroiddal és sugárkezeléssel. Mindkét kezelési mód eredménytelen volt, 12 betegnek kötötték le májartériáját, és 11 közülük hosszú ideje tünetmentes. Számos szerző közölt korábban felnőttekben különböző anyaggal történt májembolizáció eseteket, azonban csak néhányan közölték hasonló újszülött esetekről. Az eljárás kockázata eredményessége mellett, tökéletes technika mellett, elhanyagolható.

Horváth László dr.

## Rehabilitáció

**A post-traumás részleges és teljes léptávoltítás utáni munkaképesség elbírálása** Seufert, R. M. (Abt. Allg.- und Abdominalchirurgie, Zentrum Chirurgie der Univ. Frankfurt/Main, NSZK): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 43.

Az intenzív kutatások ellenére a mai napig is vitatkoznak a splenectomia korai és késői következményein. A legújabb adatokból viszont kitűnik, hogy az infekciós betegségek kockázata megnőtt, különösképpen egy gyors lefolyású halálos szepszis formájában, ami azonban a növekvő életkorral párhuzamosan csökken (OPSI = Overwhelming Postsplenectomy Infection). A fertőzések közül bakteriális és parazitás infékción kívül vírusfertőzés, többek között hepatitis és herpes zoster elég gyakran fordul elő.

Vénás trombózis azért gyakoribb, mert a vérlemezék fiatal, alvadásaktív alakjai megszorodnak, akár csak a rigid, képlékenységre már alig képes vörös vérszettek. A teljesítőképesség elbírálásában szem előtt kell tartani azt, hogy ezek a szövődemények nem voltak-e már eleve összefüggésben a lépnek valamilyen előző eddig ki

nem derített elváltozásával, melyek a lép eltávolításáig rejtve maradtak. A döntőbizottság dolgát az is nehezíti, hogy a lép szövettani vizsgálata nem történik meg minden esetben. Az NSZK-ban a totális splenectomia után egy évvel, a munkaképesség 30%-os csökkenését veszik számításba, ami azonban a műtéttel kapcsolatos későbbi szövődemények miatt ennél nagyobb is lehet (hasüregi összenövések, a rekesz, a bal tüdő és pleura szövődeményei).

Gyermekeknél az infekciók gyakorisága évről évre csökken, a teljesítőképesség az 5. életév betöltéséig mintegy 50%-os, 12 éves korig már csak 40%-os. Ennél nagyobb gyermekeket a felnőttekkel azonos mértékben bírálják el.

Splenectomizált emberek lehetőleg kerüljék a hazatos munkahelyeket és ne dolgozzanak ott, ahol a fertőzés kockázata nagyobb, így pl. a trópusi szolgálatot is korlátozni kell.

Léptrauma bizonyos eseteiben részleges splenectomia végezhető és a bizottságnak ebben az esetben az a feladata, hogy a megmaradt és funkcionáló léprészlet tömegét állapítsa meg.

A funkció azonban nemcsak a lép tömegétől, hanem a vérellátástól is függ. Jó vérellátás esetében az eredeti léptömeg 40%-a képes a teljes szerv funkcióját betölteni, ha viszont ennél kisebb, akkor úgy kell minősíteni, mintha totális splenectomia történt volna.

Mi a helyzet lép-cisztánál? Vagy a cisztát távolítják el, vagy bent hagyják, mivel ritkán okoz léprupturát.

A szerző tulajdonképpen csak javaslatokkal él, de azt nyomatékosan hangsúlyozza, hogy ismereteink állandóan bővülnek és a beteg állapotát valamint munkaképességét ezeknek a figyelembevételével kell megítélni.

Bán András dr.

**Növekvő ellenállású edzés a sérülés rehabilitációjában.** Grimby, G. (Univ. Göteborg, Dept. Rehabil. Med.): Sports Med., 1985, 2, 309.

A De Lorme által 1945-ben megfogalmazott elv (progressive resistance training) az egyszerű (1 Reptition Maximum), illetve tízszer (10 RM) felemelhető, mozgatható súly ismételt mérésével az erőfejlesztő edzés mennyiségének és intenzitásának pontos meghatározását teszi lehetővé. Az 1 RM felénél alacsonyabb intenzitású izomfeszülés nem okoz erőfejlesztést, akárhányszor ismétljük is a gyakorlatot. A maximális akaratlagos kontrakció (MVC) 10–20%-a körül csak a lassú motoros egységek aktívak (EMG vagy glukogénvesztés-technika). A térdserültést követően csökkent combfeszítő-erejű betegekben (a térdhajlítókban az erőcsökkenés mindig kisebb fokú) viszont már az 50%-os erejű kontrakció is a gyors

motoros egységeket foglalkoztatja.

Az erő kifejlődése korántsem párhuzamos az izomkeresztmetszettel: a neurális fázisban a motoros egységek beidegzésének megtanulása, a miogén fázisban a kontraktilis állomány gyarapodása az erőnövekedés magyarázata. Az immobilizált végtagon az akaratlagos izometrikus vagy elektrostimulációs izomaktiválás lehetséges. Utóbbi első sorban a neurogén erőcsökkenést kisebbíti, az izomsorvadás ellen — amely hónapokkal a sérülés után is 20%-nyi lehet a combon és 30% a vádlin az ép oldallal szemben — az izometrikus kontrakciók a hasznosabbak.

Az izokinetikai készülékek (Cybex, Orthotron) az előre meghatározott ízületi szögsebességgel engedik a mozgást, miközben mérik a forgatónyomatékokat. Jelentős edzés-hatás-specifitással tapasztalható: a kis szögsebességgel végzett edzés főleg a lassú mozdulat erejét növeli, míg a postoperatív szakban, vagy ha az ízfeszítéket egyéb okból kímélni kell, akkor a nagy szög- (izomrövidülési) sebességgel végzett gyakorlatok javasoltak, utóbbiak főleg a neurális komponens tartják karban. Az izomsoport erő-sebesség görbéje jellegzetesen változik, tükrözve a specifikus edzés-hatásokat. Természetesen az izometrikus és a súlylával szemben végzett edzés sem nélkülözhető a rehabilitáció adott szakaszaiban.

Apor Péter dr.

## Szív- és érsebészet

**Súlyos kamrai tachyarrhythmiai kezelése endocardialis resectio és automata defibrilláló készülék segítségével.** Platia, E. V. és mtsai New Engl. J. Med. 1986, 314, 213.

A kamrai tachycardiák, különösen az ischaemiás eredetűek, terápiája közismerten igen nehéz. Antiarrhythmias gyógyszerekkel nehezen befolyásolhatók és coronaria-sebészeti beavatkozások végzése után is gyakran újból jelentkeznek.

A szerzők újkasoport a malignus, ischaemiás eredetű kamrai tachycardiák kezelésére komplex eljárást alkalmazott: endocardialis resectiót (a tachycardia eredetének megfelelően) és utána cardioverter-defibrilláló automata pacemaker beültetését. 20 súlyos ischaemiás eredetű kamrai tachycardiában végezték ezt a beavatkozást. Minden esetben lezajlott infarctus állott fenn. Az elvégzett coronariographia során egyszerű vagy többszörös coronariastenosiszt találtak. Szív-aneurysma az esetek nagy részében kimutatható volt. A betegek antiarrhythmias gyógyszeres kezelésére nem reagáltak. (Legalább négyféle, különböző támadáspontú antiarrhythmias készítményt alkalmaztak eredmény nélkül).

Elektrophysiológiai vizsgálatok



segítségével tanulmányozták az arhythmiai természetét és subendocardialis térképezés alapján állapították meg a kamrai tachycardia kiindulási helyét. A kamrai tachycardia leggyakrabban a septum területéről indult ki. Ritkább volt a balkamra anterolateralis, vagy posterolateralis faláról, vagy a balkamra hátsó területéről és a szívcsücsről kiinduló kamrai tachycardia. A subendocardialis resectiót az arhythmia kiindulási helyén végezték, körülbelül 1,5–2 cm-es területen és 2 mm mélységben. Ezután az automata cardioverter-defibrillátor pacemaker készüléket ültettek be. Ez a pacemaker típus már hosszú évek óta ismert és a dolgozat egyik társszerzője, *Mirowski* fejlesztette ki.

A megfigyelési idő 8–51 hónap volt. Az eredmények a súlyos tachyarrhythmiahoz képest biztatóak. Az operatív mortalitás 3 eset volt. Az endocardialis resectio után négy esetben tért vissza a kamrai tachycardialis attack. Ezen betegek közül három esetben a cardioverter-defibrillátor pacemaker hatásos megszüntette a kamrai tachycardiákat. Egy esetben a készülék hibája miatt a kamrai tachycardiás attack nem volt megfelelően befolyásolható, ez a beteg meghalt. Hat esetben került sor a készülék cseréjére telepímerülés miatt.

[Ref.: *Az életveszélyes kamrai tachyarrhythmia hatásos kezelése még nem minden esetben megoldott. A szerzők által ajánlott eléggé heroikus eljárás biztatónak látszik. Meg kell jegyezni azonban azt, hogy ennek az eljárásnak még komoly korlátai, nehézségei vannak. Maga a sebészi beavatkozás is eléggé nagy. Az endocardialis resectio nem minden esetben hatásos a kamrai tachycardiák megszüntetésére, amint a fenti összeállításból is kiderül. Az antiarrhythmias, automata cardioverter-defibrillátor pacemaker beültetés kombinált sebészi eljárás eredményei jobbak. A defibrilláló készüléknek azonban még több probléma nehezíti általános használatát. Speciális nagy lapelektroda szükséges a szívcsücs közelében. A készülék cardioverter-defibrilláló működése során viszonylag nagy elektromos energiát ad le, emiatt viszonylag hamar kimerül. (Átlagosan két éven belül.) A készülék aránylag nagy, súlyos és nagyon drága. Mindenesetre, az új próbálkozás biztatónak látszik.]*

Solti Ferenc dr.

**A 10 éves túlélés meghatározó primer szívizom revascularisatio után.** Cosgrave, D. M. és mtsai (Cleveland Clin. Found. 9500 Euclid Ave., Cleveland, 44106): *Ann. Surg.* 1985, 202, 480.

A szívizom revascularisatiója 1867 óta egyre elterjedtebben alkalmazott eljárás. Az Amerikai Statisztikai Központ 1983-ban 191 000 coronaria bypass műtétet regisztrált.

Ez ideig több mint 2 millió beteg esett át ezen a műtéten. Eddig kevés tanulmány foglalkozott az 5 éves túlélést meghatározó tényezőkkel és a kockázati faktorokkal. A szerzők ezeket a kérdéseket tanulmányozták azoknak a betegeknek körében, akik 1971–1978 között coronaria bypass műtéten estek át. Kizárták a tanulmányból azokat, akiknél sürgős revascularisatio mellett carotis endarterectomiát, vagy billentyű beültetést, vagy kamrai aneurysma resectiót is kellett végezni.

A tanulmány anyagát 8000 operált beteg adta. 79 beteg (1%) halt meg a műtéttel kapcsolatban. 22 beteg sorsáról nem tudnak (0,2%). Összesen 7899 beteget követtek átlagosan  $8,8 \pm 2,8$  évig (a minimum 1 hó, a maximum 66 hónap volt). A túlélési adatai magukban foglalják az összes halálozást, a szív- és a nem szív-eredetű halálokat. A betegség kockázati tényezői az általánosan ismertek voltak: 50–59 éves életkor (46%), férfi (89%), előzetesen szívizom-infarktusz (37%), rendellenes EKG (55%), dohányzás (49,5%).

Egy grafftot 2209 esetben (27,6%), kettőt 3552 (44%), hármat 1865 (23,8%), négyet 382 (4,8%), ötöt 18 (0,2%), és hatot 3 betegbe (0,0%) ültettek be. Mammaria int. grafftot 2722 esetben (34,5%) alkalmaztak. Teljes revascularisatio 4505 esetben (56,3%) történt.

Az operáltak 5 éves túlélése 93,2%-osnak, a 10 éves 79,3%-osnak bizonyult. Azoknak a betegeknek 10 éves túlélése, akikben egy eret pótoltak 88,6%-os, akikben kettőt, 83,0%-os, akikben hármat, 74,8%, és akikben négy vagy több eret 70,9%-os volt. Az art. mammaia int. grafftok 5 éves túlélését 95,6%-osnak, a 10 évet 85,8%-osnak találták. A teljesen revascularizáltak 95,0%-a élt 5 évig, és 85,5%-uk 10 évig.

A túlélést az előrehaladott életkor befolyásolta leginkább. A többi tényezők közül a károsodott balkamra működés, a dohányzás, a rendellenes EKG, a három vagy annál több érszűkület, a hypertensio, a 300 mg/dl cholesterolin, a nem teljes revascularisatio bizonyultak a túlélést csökkentő faktoroknak.

Póka László dr.

## Munkaegészségügy

**A kórházra telepített helikopter.** Pasic, Th. B., Poulton, Th. I.: *Arch. Otolaryngol.*, 1985, 111, 507.

A kórházak által üzemeltetett mentő-helikopterek bekapcsolása a sürgősségi betegellátás folyamatába jelentős előnyökkel jár, olyan újszerű lépés, ami különösen az utóbbi két esztendőben igen gyorsan terjed. Az Amerikai Egyesült Államokban (USA) ez idő szerint 64 kórház-bázisú helikopter szolgálat működik; ebből 30 szolgálat

lényegében az utóbbi két évben kezdte meg munkáját.

Nyilvánvaló, hogy a légi betegszállítás fejlődése a szállított betegek, valamint a helikopter vezető és a személyzet szempontjából, a zajártalom kockázatának gyors terjedését is jelenti. Ha a zaj-expozíció eléggé intenzív és tartós; úgy a zaj okozta hallás-károsodások gyakoriságának emelkedésével kell számolni. Ezek az ártalmak megnyilvánulhatnak a hallásküszöb időleges vagy végleges eltolódásában, illetve azon mechanikai sérülésekben, melyeket egyetlen, de rendkívül magas intenzitású zaj-expozíció okozhat.

A gondok és kérdések tisztázása céljából alapos irodalmi tájékozódás után vizsgálatokra került sor; alapul véve egy jellegzetes kórház-bázisú helikopteres szolgálatot. A vizsgálat helyül Omahában a Saint Joseph kórházat választották, ahol a Bell 206L (Longranger II.) típusú helikopterek üzemeltek. A helikopteren mért zajszinteket egybevetették a Munkabiztonsági és Munkaegészségügyi Igazgatóság standard értékeivel. A vizsgálat tartama egy év (1983. március elejétől 1984. február végéig) volt, melynek során összesen 537 helikopteres betegszállításnál végeztek műszeres méréseket. Az óriási adathalmazból érdemes néhányat kiemelni.

Zajszint méréseknél kiderült, hogy a zaj-expozíció decibelben (dB) kifejezve a pilótáknál 86,5; az egészségügyi személyzetnél 87,5; s végül a betegnél 88,0 értékeket mutatott. Az exponáltság átlagos időtartama a pilótáknál 2,33; egészségügyi személyzetnél 1,80; betegknél pedig 0,51 óra/nap volt. Vibrációt csak a pilótáknál mértek és 6-tól 12 hertz (Hz) közötti értékeket kaptak.

A magasság változásával összefüggő légnyomásváltozások mindenképpen potenciális kockázatot jelentenek (amit a helikopter zaja még inkább felfokoz); zavarhatják az endotracheális intubációt is. Az emelkedéskor jelentősen rosszabbodhat a pneumothorax, pneumoperitoneum és a pneumocephalus. Rontja a zaj az ellátás feltételeit általában; gondoljunk itt csak arra, hogy a hallgatóság lehetetlenné válik.

Más vizsgálat keretében nézték a helikopteren szállított újszülött ú. n. traszportinkubátoron belüli zajszintet, ami 90 és 110 dB között ingadozott (ez a vizsgálat katonai helikopteren történt); itt már ajánlatos a halláskárosodás kockázatának kivédéséről gondoskodni.

A zajszintek és az expozíciós idők értékeinek ismeretében a vizsgálatból az a következtetés vonható le, hogy a kórház-bázisú helikopter szolgálatokban mind a pilótáknál, mind az egészségügyi személyzetnél szükségtelen akár az egyéni zajvédő eszközök használata, akár pedig a halláskárosodást megelőzni hivatott felszerelések al-



kalmazása. Ha azonban a zaj-expozíciós ideje meghaladja a pilótáknál a 6,50 az egyéb személyzetnél 5,65 órás napi átlagot; akkor a halláscsökkenés megelőzése érdekében meg kell tenni a szükséges lépéseket.

[Ref.: Semmi okunk nem lehet a közlemény állásfoglalásait opponálni. A Bell 206L ugyanis egy ismeretlen kitűnő repülő-műszaki tulajdonságokkal rendelkező, igen szerencsés konstrukciójú típus; egyike azoknak a helikoptereknek, melyek zaj-izolációja viszonylag legjobban közelíti meg az optimumot (e tekintetben talán még leginkább a francia Alouette III.-hoz hasonlítható). Ilyen remek légi mentőjárműváltozat azonban nem sok van, jóllehet világszerte nagyon sokféle helikopter típus repül. Jó lett volna, ha a vizsgálat összehasonlító igénytel ez utóbbiak néhányára is kiterjed. A konstrukciós változatok többségében a kabin felett dübörgő rotor és a szívó gázturbinás hajtóművek zaját az utastérből kikereszteni csak nagyon csekély mértékben sikerül. Ezért hiányolom a szélesebb kiterjedésű komparatív vizsgálatot.]

Cselkó László dr.

**Munka és munkavédelem az egészségügyi szolgálatban.** Krüger, W.: Z. ärztl. Fortbild. 1985, 79, 647.

Az orvosi gondozás során sűrűn adódnak munkaegészségügyi és munkahigiénés problémák, melyek elsősorban a munkavédelmi előírások hiányosságaiból adódnak. Ezek ugyanis nemcsak a munkavégzés feltételeit, hanem annak egészségügyi biztosítékait is hátrányosan befolyásolják.

Az egészségügy területén is mindezekből adódóan elsőrendű cél a munka okozta károsodások és különösen a foglalkozási ártalmak megelőzése, melyek itt 1972 óta folyamatosan, évente 6,4%-kal emelkedtek, ellentétben az NDK összes foglalkozási ártalmával, melyek ezen időszakban évente 2,8%-kal csökkentek. A rendszabályokat illetően első helyen a munkafeltételek javítása és a fertőzési lehetőségek kiküszöbölése áll. De hasonló fontossággal bír a berendezések rendeltetésszerű használata, valamint a munkavégzés előírásainak a betartása és felügyelete. A gázok, dezinfekciós anyagok, azbeszt- és kvarctartalmú porok, higanygőzök károsító hatása elleni védekezés, a munkahelyi mikroklíma folyamatos ellenőrzésével és értékelésével.

Az üzemorvosi gondozásnak és felügyeletnek az egészség megtartására és ezen belül még fokozottabban a veszélyeztetettek (fiatalok, többgyermekes anyák, potenciálisan is exponáltak) kell kiterjednie. Az eredményes megelőző munkát pedig a munkahely és munkafolyamatok, valamint az azokból eredő kockázati tényezők

alapos ismerete teszi lehetővé. Így kiderült 1983-ban, hogy az egészségügyben a foglalkozási ártalmak túlnyomó többségét az infekciós és bőrbetegségek adják 40%, illetve 54%-kal. De az is kitűnő, hogy az infekciós betegségek — és főleg a vírushepatitis — az utóbbi 12 évben változatlan szinten maradtak, míg a dermatózisok — elsősorban a formaldehid tartalmú dezinfekciós szerek elterjedése miatt — évenként és 12,6%-kal emelkedtek.

A legnagyobb rizikónak a betegápoló nővérek vannak kitéve. Ezért ezek a bórartalmak ellen elsősorban gumikesztyűvel, valamint a formaldehid tartalmú fertőtlenítő szerek felcserélésével védekezhetnek, a hepatitis infekciót pedig a vérkontaktus elkerülésével előzhetik meg.

Angeli István dr.

**Színészek egészségügyi megterhelése a színpadon.** Weisweiler, H.: Münch. med. Wschr. 1985, 127, 723.

A munkaegészségügyi vizsgálatok már egy sor olyan foglalkozási ágat vizsgáltak, melyek komoly stressz-szituációval járnak. Sebészeket műtét, karmestereket koncert, pilótákat a start és leszállás kapcsán, mozdonyvezetőket, autóversenyzőket, ejtőernyősöket. Színészek ilyen irányú munkaegészségügyi felmérése azonban még nem történt. Ezt igyekezett pótolni a müncheni egyetem színháztudományi intézete 1979/1980-ban Nicolo Machiavelli „Mandragora” című reneszánsz komédiájának próbáin és előadásain.

55 próba és 5 előadás megterhelését 5 színész EKG-jának egyidejű telemetrikus regisztrálásával rögzítették és felmérték az egyidejű katecholamin, adrenalin, noradrenalin kiválasztást vizeletben. Ennek érdekében 3 vizeletporciót, előadás és próba előtti, alatti és utáni, gyűjtöttek össze.

A szívfrekvencia két részletes analízisből kiderült, hogy a színész átlagos szívfrekvenciája a próbákon 110 percenként, a közbeeső nyugalmi átlag 87-es frekvenciájával szemben. A megterhelés különösen a monológok előadásánál növekszik, amikor a 130-at is eléri percenként. A másik elemzésben a szívfrekvencia átlaga 107 volt, a nyugalmi időszak 78-as értékével szemben. Az előadások alatt a szívfrekvenciát átlagosan 140/percnek találták, de a monológok alatt már a 175/percet, vagyis a nyugalmi időszak dupláját is elérte. A próbák megismétlése — a megszokás effektusa nélkül — az előzőhöz hasonló megterheléssel járt. Az előadásokon a szívfrekvencia ezen extrém tachycardiás megnyilvánulása különösen a színészek első fellépésére volt jellemző, és ennek beszéd nélküli szakaszában és az előadás vége felé már csökkent.

A katecholamin-metabolitok kiválasztása mind a próbák, mind az előadások alatt megnövekedett és lényegesen magasabb volt, mint azok előtt és főleg azok után. A szívfrekvenciához hasonlóan az előadások alatt mért értékek itt is túllépték a próbák emelkedését. A szerző vizsgálati szerint tehát a színészi munka komoly fizikai és pszichikai megterheléssel jár, ami a berepülő pilóta start és landolási feszültségével hasonlítható össze. A monológok alatt észlelt 175-ös szívfrekvencia pedig már nagyon komoly feszültségnek tekinthető.

Angeli István dr.

**Agyi meszesedések idült ólomártalomnak kitett felnőttekben.** Reyes, P. F. és mtsai (Thomas Jefferson University, Philadelphia): Amer. J. Roentgenol. 1986, 146, 267.

Koponyaári meszesedés élettani és kóros állapotokban előfordul. Ismert a corpus pineale, a plexus chorioideus, a dura, a habenula és az erek élettani meszesedése. Kóros körülmények között dystrophiás vagy metastatikus típusú meszesedés alakulhat ki. Dystrophiás típusról beszélünk, ha károsodott agyszövetben rakódik le a méz normális Ca- és P-szint mellett. A metastatikus meszesedés hypercalcaemia mellett alakul ki.

A szerzők három férfi betegük agyi CT-vizsgálata során észleltek kiterjedt meszesedést a nagyagy subcorticalis területeiben, a törzsdúcokban, vermisen és kisagyban. Mindegyik beteg előzőleg legalább 30 éven át dolgozott ólomöntő üzemben, mindegyiknek a szérumban jelentősen emelkedett ólomszintet találtak. Kettőnek idült vesekárosodása és hypertoniája is volt emelkedett parathormon-szinttel, egyiknek veseműködése ép volt. A vér calcium és foszforszintje mindháromban normális értékeket mutatott. Klinikailag idegrendszeri károsodásra utaló tünetek dementia, csökkent látásélesség, peripheriás neuropathia, szédülés, nystagmus, syncope voltak, nem tekinthetők jellegzetesnek.

A CT-képeken látható meszesedés alaktanilag nem egységes típusú. pontszerű, vonalas és foltos mészlerakódás egyaránt előfordult. Az agyi mészlerakódás mechanizmusára vonatkozóan csak elmélkedni lehet, ez pontosan nem ismert. Tény, hogy a tisztázatlan hátterű agyi meszesedések elkülönítő kóriszméjében mérlegelni kell az idült ólommérgezés lehetőségét is.

Laczay András dr.

**A személyzet sugárterhelése percutan vesekő-eltávolítás során.** Bush, W. H. és mtsai (Virginia Mason Medical Center, Seattle): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 1261.

Akár műtőben, akár a röntgen-



osztály helyiségében történik a vese-kő percutan eltávolításához szükséges beavatkozás, a punkció, a járat kialakítása és tágitása, a kő darabolása és kivonása, mindenképpen sugárterhelést jelent nemcsak a betegre, hanem az urológusra, radiológusra, anaesthesiológusra és a műtő személyzetére egyaránt. Erre vonatkozó mérések adatait ismertetik a szerzők, és azokat összehasonlítják egyéb intervenciók radiológiai beavatkozások — percutan transhepatikus portographia, cholangiographia, hasi angiographia, szívkatéterezés — már ismert dozimetriai adataival. A radiológus nyakán lévő doziméter 94 beavatkozásra vonatkoztatva esetenként átlag 10 mrem (0,10 mSv) terhelést mutatott, a kezén 61 vizsgálat alapján átlag 30 mrem a jobb kézen, 24 mrem a bal kézen. Az asszisztens terhelése 4 mrem volt, az anaesthesiológusé 3 mrem, a röntgenasszisztensé 4 mrem, az urológusé 10 mrem. Az átlag átvilágítási idő a radiológusra vonatkoztatva 18 perc, az asszisztensé 24 perc, az anaesthesiológusé 25 perc, a röntgenasszisztensé 24 perc, az urológusé 8 perc volt.

Az ICRP ajánlása szerint a megengedhető évi sugárterhelés egész testre vonatkoztatva 5 rem (50 mSv), a szemlencsére 15 rem, egyéb szövetekre 50 rem. Az uroradiológiai csapat sugárterhelése a fenti adatok szerint az elfogadható tartományban van, és összehasonlítható a felsorolt egyéb intervenciók radiológiai eljárások okozta személynézetű sugárterheléssel. Magától értetődik, hogy ezen a téren is az ésszerű sugárvédelem ismert lehetőségeit maximálisan ki kell használni a vizsgálat során.

Lacza András dr.

**Pleuramesothelioma a gépjárműiparban fékjavításnál keletkező azbesztporral veszélyeztetetteknek: kazuisztikai megfigyelések.** Paur, R. és mtsai (Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin der Justus-Liebig-Universität Giessen): Prax. Klin. Pneumol. 1985, 39, 326.

A fékberendezések készítéséhez és javításához ún. fehér azbesztet használnak (Chrysotyl). Az NSZK-ban ebből évente mintegy 10 000 tonna fogy. Négy esetről számolnak be, ahol ilyen munkával foglalkozó szerelők halálos diffúz malignus pleuramesotheliomában betegedtek meg.

A betegek átlagéletkora az azbesztpor-expozíció kezdetekor  $15,3 \pm 1,9$  év, az azbeszt-expozíció időtartama  $22,8 \pm 10,5$  év, az első ilyen munka végzése óta eltelt idő  $32,2 \pm 4,9$  év volt. A betegek átlagéletkora elhalálozásukkor  $47,5 \pm 3,5$  év. Therapiaként részleges pleurectomia és lobectomy, vagy chemotherapy, vagy resectio és telecobalt besugárzás történt. Minden

therapiás kísérlet eredménytelen volt.

therapiás kísérlet eredménytelen volt. A betegség az átlagnépességben ritka. Egymillió lakosnál 8—10 ilyen halálesettel kell számolni. Ezzel szemben az azbesztporral veszélyeztetettek 6—11%-a meghal mesotheliomában.

Mivel eddig ennek a daganatnak az előidézésében az azbeszten és más ásványi szálakon kívül másnak oki szerepe nem ismert, a betegség jelentkezését jelzésnek kell tekinteni arra, hogy a beteg környezetében ilyen veszélyeztető tényező van. Más vizsgálatok és a szerző saját megfigyelései bizonyítják, hogy az azbeszt készítmények előállításához és felhasználói is veszélyeztetettek. A kockázat megítélésére alkalmas az azbesztpor-dozimetria. Végeztek ilyen méréseket. A különböző munkafolyamatoknál a koncentráció a levegőben változó. A legmagasabb érték  $20 \times 10^6$  Chrysotyl-rost volt köbméterenként, melyek hosszúsága nem haladta meg az  $5 \mu\text{m}$ -t. Ismertetik az egyes munkafolyamatoknál mért értékeket.

Irodalmi adatok szerint a veszélyeztetettek több mint negyedénél 10 éves munka után az azbesztózis jelei már kimutathatóak.

Az NSZK-ban a mesotheliomát foglalkozási ártalomnak ismerik el.

Tánczos Géza dr.

**Legionella pneumophila antitestek előfordulása fertőzött hűtőtoronyok dolgozó munkásokon.** Buechler, J. W., Keits-Sikes, R., Kuritsky, J. N. (Div. Bact. Dis., Cent. Infect. Dis., Atlanta, GA): Arch. Environment. Hlth. 1985, 40, 207.

A szerzők egy erőmű 206 munkásánál Legionella pneumophila antitestek kimutatását végezték. Az erőmű hűtőtoronyának vizéből két Legionella fajt tenyésztettek ki, mindkettő L. pneumophila volt, az egyik a 6-os serotypushoz tartozott, a másik nem volt tipizálható. Mindkét törzsből antigént készítettek, s elvégezték az indirekt immunfluoreszcens reakciót. A vízből izolált 6-os serotypussal szemben a rövid időn át exponáltak savói nem adtak reakciót, a mérsékeltan exponáltak véreinek 4,6%-a s az erős expozíciónak kitett gégeinek véreinek 7,6%-a reagált, méghozzá helyenként magas (1:128-as) titerben. A nem tipizálható Legionella törzssel szemben hasonló írányzatot megfigyeltek, de az eredmények nem jöttek ki olyan jellemzően, mint az előző esetben. Nem találtak viszont kapcsolatot az antitestek gyakorisága és mennyisége, valamint a munkások életkora, faja, dohányzási szokásai és alkalmazásának tartama között. Munka közben a Legionella nem volt kimutatható a levegőből, valamint a munkások közül nem észleltek megbetegedést. Úgy látszik,

hogy az aeroszolnak kitett munkásokat nem kell külön megvédeni.

Nikodemusz István dr.

**Klinikai laboratóriumokban szerzett fertőzések Utahban.** Jacobson, J. T., Orlob, R. B., Clayton, J. L. (Div. Infect. Dis. LDS Hosp. Salt Lake City, UT 84143): J. clin. Microbiol. 1985, 21, 486.

A szerzők 1191 laboratóriumi dolgozó adatait gyűjtötték össze, melyek 1978—1982-re vonatkoztak. Eredményeik szerint 1000 alkalmazottra évente 3 laboratóriumi fertőzés esik, ezek gyakorisága: hepatitis-B, shigellosis, pharyngitis, cellulitis, tuberculosis, (tuberkulin konverzió), conjunctivitis és non A-non B-hepatitis. A nagy laboratóriumok (<25 dolgozó) fele és a kis laboratóriumok 12%-a jelentett labor. fertőzéseket. Az évi incidencia ellenben magasabb volt a kis laboratóriumokban, kb. háromszor annyi, mint a nagyokban (5‰ szemben 1,5‰-kel). A mikrobiológusok voltak a legjobban kitéve, mintegy 10%-os incidenciával, őket követték az általános laborosok és a parazitológusok, Shigellosis csak mikrobiológusokat támadott meg, s ezek fertőzéseinek felét képezte. A leggyakoribb labor. fertőzés a B-hepatitis volt, amely a mikrobiológusokon, hematológusokon, parazitológusokon, vérgáztechnikusokon és vérbank dolgozókon nyilvánult meg; 1 vértranszfúziós dolgozó meghalt hepatitisben. A B-hepatitis klinikailag manifeszt fertőzéseit tízszer olyan gyakoriak voltak a laboratóriumi dolgozókon, mint az általános USA-lakosságon. A tuberculosis bőrpróbák konverziója tekintetében a laboratóriumi dolgozók átmenetet képeztek a kórházi dolgozók és az átlaglakosság között.

Nikodemusz István dr.

**Foglalkozási expozíció rákellenes gyógyszerekkel és magzati veszteség növényekben.** Selevan, S. és mtsai (US-Environmental Protection Agency, Washington, Natl. Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, Finnish Institute for Occupational Health, Helsinki): N. Engl. J. Med. 1985, 313, 1173.

A rákellenes gyógyszerek vegyileg nem rokon hatóanyagokat foglalnak magukba, melyek gátolni tudják a sejt növekedését, a növekedés megszakításával és az aktívan növekvő sejtek elpusztításával. Az embriók és magzatok, melyek sok növekvő sejtet tartalmaznak, különösen érzékenyek ezen hatóanyagok toxikus hatásaira. Sok rákellenes szerről közölték, hogy karcinogén, mutagén és teratogén hatású. Leírtak eseteket torz magzatok születéséről olyan betegeknél, akiket ilyen gyógyszerekkel kezeltek terhességük alatt. Az esetek száma azonban kevés volt, s az össz-



szegűjtött adatok sem voltak teljesebbek. A terápiás adatok jóval magasabbak voltak, mint az a mennyiség, melyet a kórházi személyzet kapott belégzés, vagy bőrfelszívódás útján.

Foglalkozási expozíciós tanulmányok a rákellenes szerek észrevehető szintjét mutatták ki füstelszívó nélküli kórházi egységek levegőjében. Vertikális örvénymentes áramlású elszívó csökkenti a dolgozó expozícióját, míg vízszintes, lamináris áramlású elszívó nem véd meg ilyen expozíciótól. Gyógyszertári személyzetnél és rákellenes gyógyszerekkel dolgozó ápolónőknél megfigyeltek fokozott nővér-kromoszóma kicserélődést, kromoszómahiányt és mutagén hatóanyagokat a vizeletben. A közelmúltban egy finn esetkontroll tanulmány a torzszülésekre és magzati veszteségeire vonatkozó adatokat tanulmányozott altatógáz expozíciónak kitett nővérek körében, de egyúttal más kórházi expozíciókra vonatkozó adatokat is gyűjtöttek. Azt találták, hogy az I. trimeszter alatti expozíció rákellenes gyógyszerekre szignifikánsan gyakoribb volt azon nővérek között, akik torz magzatokat szültek, mint a normál magzatot szülők körében. E véletlen lelet miatt tartották szükségesnek olyan vizsgálat elvégzését, amely ezen szerek hatását vizsgálná meg a terhesség kimene- telére.

Az összes nővér adatai számítógépes nyilvántartásból rendelkezésre álltak. Az 1973–80 közötti terhességeket vették nyilvántartásba, különböző forrásokból. Ezek közül kiválasztották azon 1979–80-ban munkaviszonyban lévő nővéreket, akik rákellenes gyógyszerekkel dolgoztak. „Magas használat”-nak vették, ha évente legalább 100 mg cyclophosphamidot használt a nővér, vagy legkevésbé 200 mg rákellenes gyógyszert, bármilyen fajtából összesen évente. A vizsgálatot 1980-ban 40 éven aluli nővérekre korlátozták, akik rákellenes szerekkel dolgozhattak. Ikrek esetén csak az egyik terhességet választották ki random módszerrel. 3 kontrollt választottak ki minden esethez ugyanazon kórházból, az anya kora szerint. Részletes kérdőívet töltöttek ki a résztvevők. Megkérték a kórházi adatokat az expozícióra vonatkozólag. A kórházi expozícióra vonatkozó adatokat az utolsó menstruáció előtti 3 hónapra és a terhesség minden hónapjára gyűjtötték. 2 expozíciós modellt használtak: az I. trimeszter alatti és kumulatív expozíciót. Számos ismert változót is vizsgáltak, mint pl. dohányzás, alkohol, gyógyszeresedés, terhességek, vetéles stb.

A vizsgálatba bevont 650 személyből 568 válaszolt, 87,4%, ebből 139 eset és 429 kontroll. 124 terhességről gyűjtöttek adatokat az esetek és 421-ről a kontrollok csoportjában. Az esetek közül 18 (14,5%) volt kitéve rákellenes szerek expozíciójának, míg a kontrollok közül

28 (8,7%). A használt gyógyszerek gyakorisági sorrendje: doxorubicin, cyclophosphamid, fluoruracil (FU) és vincristin. Mindegyiknél magasabb arányú volt az expozíció az esetek körében. Az altatógáz és rtg expozíció is magasabb arányú volt az esetek körében. Statisztikailag szignifikáns asszociációt találtak a magzati veszteség és a rákellenes gyógyszerek foglalkozási expozíciója között az I. trimeszterben (odds ratio: 2,30). Egyenként elemezve a rákellenes gyógyszereket, az FU-t kivéve mindegyik gyógyszerrel szignifikáns asszociációt találtak magzati veszteséggel. Ha mind a 4 belépett ugyanabba a modellbe, akkor ezen asszociáció nem volt meg. Sok nővér foglalkozott az I. trimeszterben több mint egy gyógyszerrel, és az expozíció valószínűsége egynél több gyógyszerre magas volt, és ilyen formán az egyes szerek hatásának szétválasztása nem volt lehetséges. Az átlagos gesztáció valamivel rövidebb volt a magzati veszteségre expozíciónak kitett nők körében, mint az ugyanilyen, de nem exponált nők között. Problémákat okozott az értékelésben a különböző nyilvántartások és a résztvevők által szolgáltatott adatok részleges eltérése, a kórházi expozícióra való nem pontos emlékezés, a nővérek kezén átment gyógyszerek eltérő mennyisége, a változó expozíció, a viszonylag kis esetszám stb. Lehet, hogy a kockázat alábecsült a rákellenes szerek által okozott expozícióra. Mindenestre a jelen tanulmány adatai, az állatkísérletek adatai óvatosságra intenek, ezen értékes és hasznos gyógyszerek használatában.

Juhász Lajos dr.

**Égészségügyi dolgozók kockázata rákellenes gyógyszerektől.** E. Bingham (Univ. of Cincinnati, Cincinnati, Omaha): N, Engl. J. Med. 1985, 313, 1220.

Selevan és mtsai (az előző ref.) adatokkal dokumentálják, hogy a rákellenes gyógyszerekkel foglalkozó nővérek a szaporodásra ártalmas kockázatnak vannak kitéve. Epidemiológusok vizsgálatai szolgáltatták ehhez az adatokat.

A történet azon vegyületek fejlődésével kezdődött, melyektől citotoxikus hatást vártak. Aztán elmentmondásos közlemények jelent meg a toxikológiai irodalomban a sejtkárosodás specifikus mechanizmusáról. 1979 elején finn kutatók mutatták rá az expozíció meglétére kórházakban, és végül mi demonstráltuk a káros hatást expozíciónak kitett dolgozók csoportjában epidemiológiai módszerekkel. Megelőző intézkedéseket a dolgozókat megvéendő csak akkor léptetnek életbe, ha az epidemiológiai adatokat összegyűjtötték. A kórházak és egyetemi laborok nincsenek a foglalkozási megbetegedéseket megelőző harc élvonalában. Sok laboratóriumi vezető a

kórházakban és egyetemeken arról igyekeznek meggyőzni az illetékes hatóságokat, hogy ezen laborok különböznek az általános ipari laboroktól, és az általános szabályok — standardok — nem vonatkoztathatók rájuk. Ezen magatartást más tényezők is erősítik, mint pl. a növekvő pénzügyi krízis, a téves feltételezés, hogy a betegség valami módon megkíméli a kockázatnak kitetteket. Az orvosi hivatás válasza nem lehet más, mint azonnal megkezdeni a felmérést a megelőző intézkedések hatékonyságának felmérését azok körében, akik ezen igen toxikus szerekkel foglalkoznak. Aztán összehangolt munkával irányelveket kell kiadni az expozíció ellenőrzésére.

Selevan és mtsai tanulmányának megjelenése ismét ráirányítja a figyelmet a nők kérdésére a munkahelyen, és a káros reprodukív kiemelés lehetőségére kémiai expozíciókból kifolyólag. Ma még a nőket sok munkahelyen úgy „védik”, hogy kizárják őket a munkahelyről, ahelyett, hogy az összes dolgozó veszélyeztetettségét csökkentenék. A betegekben a rákellenes gyógyszerek karcinogén kockázatát kiegyenlíti ezen szerek hatékonysága egyes rákfajták kezelésében. Az egészségügyi dolgozók egészségkárosodásának lehetőségét azonban nem igazolhatja ilyen kockázat/eredmény egyenlet.

Selevan és mtsai tanulmányában nem volt lehetséges az expozíció szintjének becslése. Levegőellenőrzés nem látszik kielégítőnek. Emellett a dolgozók testfelszíneinek szennyeződése jelenti a problémát. Mivel bizonyos gyógyszerek DNS-sel képeznek vegyületeket, melyek megjelennek a vizeletben, fontos megvizsgálni ezen vegyületeket, mint az expozíció szintjének biológiai indikátorait és az ellenőrző intézkedések hatékonyságát. Végül meg kell kísérlni meghatározni a DNS-melléktermékek nem elfogadható vizeletszintjét. Természetesen a biológiai indikátorok csak az expozíció után jelennek meg, s a cél a foglalkozási betegségek megelőzése, a környezet ellenőrzése. Ez azonban nem mindig elegendő olyan körülmények között, melyekben az expozíció előfordul. Ezért a DNS-melléktermékek biológiai ellenőrzése lehetőséget teremt az expozíció szintjének meghatározására, és biztosítja, hogy megfelelő ellenőrző módszerek következzenek, melyek megvédik őket. Az illetékes orvosi kutató közösségeknek, intézményeknek, az iparnak kötelessége az egészségügyi dolgozók rákellenes gyógyszerek okozta kockázatának csökkentése.

Juhász Lajos dr.

**Munkafeltételek és egészségvédelem a mezőgazdaságban.** Mönnich, H. Th.: Z. ärztl. Fortbild. 1985, 79, 643.

A munkahigiénés feltételek rep-



reprezentatív vizsgálatával 1,1 millió mező-, erdő- és élelmiszer-gazdaságban dolgozó ember egészségét befolyásoló milliófaktorokról ad számot a szerző.

A mezőgazdasági dolgozók orvosi gondozása még gyerekcipőben jár, már kezdettől fogva nehéz és különösen a baleseti és más jellemző egészségügyi veszélyek megelőzését és kezelését jelenti. A cél érdekében 1981 és 1983 között 6000 mezőgazdasági üzem munkásainak — akik mezőgazdasági, élelmiszer- és fakitermeléssel foglalkoztak — munkafeltételeit vizsgálták mennyiségileg és minőségileg. Az adatokat évente dokumentálták, és ezeket központilag dolgozták fel. Ennek interpretációjában természetesen figyelembe vették az agrárstruktúra, -technológia és -szervezés 60-as években megindult alapvető változásait. A gépesítés nagymértékben csökkentette a kézi, illetve fizikai munka igényét, de másrésztől az állattenyésztés például még mindig komoly fizikai munkát igényel. Ez utóbbit pedig még a háztájiban is gyakorolják. Mindezek miatt a mezőgazdasági dolgozók munkafeltételeit eléggé nehéz értékelni.

Felmérésük szerint az NDK termelőszövetkezeti dolgozói naponta 10,6 órát dolgoznak, átlagosan 6 órát alszanak, és a háztájai munkában szerzett betegségeket és baleseteket a betegségbiztosításban a közösségi munkában szerzettel egyformán bírálják el.

A növénytermesztésben a nők emelkedő aránya arra vezethető vissza, hogy a gépesítés következtében ez a munka ma már könnyű vagy csak közepesen nehéz. Jelenleg a növényművelés céljára 157 000 traktor, 35 000 mobilis mezőgazdasági gép és 54 000 haszonerőgép áll rendelkezésükre. A nehéz fizikai munka az állattenyésztésben dominál, mind a férfiak, mind a nők esetében. Mindenekelőtt a kevésbé gépesített istállóknál, a kézi munkával végzett etetés és trágyakiherdés kapcsán.

A fafeldolgozásban is még számos kézzel végzendő munkafolyamat van, a motorfűrészek pedig zajártalommal járnak.

Az NDK mező-, erdő- és élelmiszer-gazdaságában 1983-ban 18,1% volt a fel nem ismert foglalkozási ártalmak incidenciájának részaránya. E foglalkozásokban az öt leggyakoribb foglalkozási ártalom: 1. Anthropozoonózisok (állatról emberre terjedő fertőző betegségek). 2. Zajártalmak (hallásgyengülések). 3. Foglalkozással összefüggő bőrbetegségek. 4. Ízületi kikopások (arthrosizok). 5. Allergiás légúti megbetegedések.

A növénytermesztésben a foglalkozási megbetegedések 82%-a zajártalom, 14%-a arthrosiz, 13%-a bőrbetegség, 11%-a egyéb betegség volt. Az állattenyésztésben 48% anthropozoonózis, 24% bőrbetegség, 13% zajártalom, 8% légúti megbetegedés, 6% arthrosiz volt. A fafel-

dolgozásban 64% arthrosiznak, 26% zajártalomnak, 5% bőrbetegségnek és a másik 5% egyéb foglalkozási ártalomnak bizonyult.

A vizsgálatok eredménye alapján feltűnő a mezőgazdaságban dolgozók gyakori foglalkozási ártalma. Ez pedig a munkafeltételek megjavítása mellett a mezőgazdasági, illetve termelőszövetkezeti dolgozók rendszeres alkalmassági és időszaki ellenőrző vizsgálatát teszi szükségessé, megfelelő egészségpolitikai intézkedésekkel. *Angeli István dr.*

**A metilmetakrilát és a vinilklorid krónikus expozíciójának kített nők szexuális eltéréseinek vizsgálata.** I. A. Makarov, M. Sz. Szolovjeva, G. I. Gnelickij (Institut Gig. Truda i. Prof. Zabol. Gorkij): *Gigiena Truda i. Prof. Zabol. 1984, 3, 22.*

A szerzők munkájukban 402, metilmetakrilát és vinilklorid expozícióban 8—10—15 éve dolgozó nő szexuális státusának vizsgálatáról számolnak be. Kontrollként 270, hasonló expozícióban nem dolgozó nőt választottak ki. Módszereik a következők voltak: 1. Anket módszer: ezen belül a Moszkvai Pszichiátriai Egyetem által kidolgozott, a szexuális aktivitásra vonatkozó kérdéseket alkalmazták. 2. Gynecológiai vizsgálatok, 3. A hormonális státusz vizsgálata: elsősorban az FSH, LH és az ösztadiol szintre vonatkozóan. 4. Klinikó-psychopatológiai vizsgálatok.

Eredményeiket a következőképpen értékelték:

Krónikus expozícióban, ha az expozíció mértéke nem haladta meg a MAK-értéket, nem volt kimutatható szexuális funkcióbeli eltérés, viszont a MAK-érték meghaladó expozíció esetében jelentősen csökkentek ugyanezen funkciók. Kimutatható volt a menstruációs ciklus változása, amely hypofunkciós irányban tért el, egészen az amenorrhoeáig, és csökkent a libidó és az orgasmus, amely frigiditáshoz vezetett.

A hormonális változások közül a hypophysis aktivitásának csökkenését emelték ki.

A klinikó-psychopatológiai vizsgálatok eredményei megegyeznek a korábbi vizsgálatokéval, eszerint csökkent a figyelem, a kognitív és integrációs képesség, emlékezetkiesés jelentkezett, kifejezett emocionális eltéréseket, depressziót, a személyi kapcsolatok romlását tapasztalták.

A szerzők megállapítják, hogy a metilmetakrilát és a vinilklorid krónikus expozíciója csökkenti a nők szexuális aktivitását, és ez a folyamat a MAK-értéket meghaladó koncentráció és 10 évnél hosszabb expozíciós idő esetében megfordíthatatlan. Mivel a szexuális aktivitás csökkenése a két anyag toxikus hatásának egyik szimptomája, véleményük szerint a krónikus toxikus szindróma diagnosz-

tizálásában fel lehet használni ezt a tünetet, mint diagnosztikus kritériumot.

*Dési Illés dr.  
Mazzag Éva dr.*

**A dimetilszulfoxid blastomogén tulajdonságának vizsgálata.** G. G. Makszimov és mtsai, (Institut Gig. i Prof. Zabol. UFA, Baskirszkij Med. Institut, Vseszojuznij Onkológ. Naucsnyj Centr AMN, SZSZSZR, Moszkva): *Gigiena Truda i Prof. Zabol. 1984, 5, 39.*

A dimetilszulfoxid teratogén és blastomogén hatásáról eddig elmentmondó közlemények jelentek meg, e tulajdonsága egyértelműen nem tisztázott, bár ezt az anyagot széles körben használják az orvosi gyakorlatban és a vegyiparban. A szerzők munkájukban e hatásokat tanulmányozták.

Vizsgálataikat kétféle laboratóriumi állaton — egéren és Wistar patkányon — végezték, mindkét nem. A dimetilszulfoxidot analitikai tisztaságú állapotban, per os (az LD<sub>50</sub> 1 századrészét hetente háromszor) és perkután (az LD<sub>50</sub> 3 századrészét hetente egyszer) alkalmazták 1—1,5 éven át. Hetente mérték az állatok súlyát, elvégezték a szervek szövettani vizsgálatát. Folyamatosan figyelték a tumorok megjelenését, kiegészítve azok szövettani vizsgálatával. Értékelésük során valamennyi paramétert a kezeletlen kontroll állatokéhoz viszonyították.

Eredményeik alapján megállapították, hogy a kezelt állatok átlagsúlya nem tért el a kontroll állatokétól. Per os bevitel esetében patkányoknál korábban, míg egereknél később történt a tumorok megjelenése, mint a kontroll csoportban. Mindkét kezelt laboratóriumi állatfaj esetében szignifikánsan gyakoribbnak mutatkozott a haemoblastosis kialakulása a kontroll csoporthoz viszonyítva, míg az egyéb tumorok száma nem különbözik jelentősen a spontán kialakuló tumorok számától. Perkután bevitel esetén nem találtak eltérést sem a tumorok megjelenési idejében, sem azok számában a kontrollhoz viszonyítva. Az eredmények azt mutatják, hogy a dimetilszulfoxidot a gyenge karcinogén anyagok között tarthatjuk számon, és fokozott figyelmet kell fordítani a vele kontaktusba kerülő dolgozók egészségügyi státusának ellenőrzésére.

*Dési Illés dr.  
Mazzag Éva dr.*

**A vitaminok profilaktikus hatásának vizsgálata krónikus fenol expozícióban.** R. I. Szkvorcova, A. I. Merkulo, N. L. Voroncova (Technologiceszkij Institut Pisevoj Promislenosztij, Kemerovo): *Gigiena Truda i Prof. Zabol. 1984, 2, 34.*

A szerzők krónikus fenol expozícióban dolgozók vér, illetve vi-



zelet fenol- és pirosszőlősav-tartalmát vizsgálták vitaminadás előtt és után. Célul a komplex vitaminadásnak a fenol szervezetben való eloszlására, illetve kiürülésére kifejtett esetleges hatásának tisztázását tűzték ki. A vizsgálat során a dolgozóktól közvetlenül műszak után és 16 óra elteltével levett vér és vizelet fenol-, illetve pirosszőlősav-tartalmát határozták meg. A szerzők ez utóbbi értékét informatívabbnak tartják fenol expozícióban, mivel a fenolt a vér csak szállítja a szövetekhez, elsősorban a májhoz, ahol annak enzimtevékenységét befolyásolja, és e hatást a pirosszőlősav-tartalom jobban tükrözi.

A fenti laboratóriumi vizsgálatokat komplex vitaminadás (C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, P, nikotinsavamid) után is elvégezték. Az eredményeket összehasonlítva megállapították, hogy a fenoltartalom nagyságát sem a vérben, sem a vizeletben nem befolyásolta a vitaminok adása, viszont a vérben az eloszlás megváltozott. Míg a vitaminadás előtt a fenol 42,6%-át a vörösvértestekben találták, addig utána mindössze 15,6%-a volt ugyanott, és nőtt a szérumban fenoltartalma. A pirosszőlősav-tartalom vitaminadás után lényegesen alacsonyabb volt, mind a vérben (23%), mind a vizeletben (32%), mint azelőtt (53%, illetve 89%).

A szerzők vizsgálataik alapján megállapítják, hogy a vitaminok csökkentik a fenol membránokon való áthatoló képességét, előbb kiürül, ezzel csökkenthető a fenol szövetekre kifejtett káros hatása.

Dési Illés dr.  
Mazzag Éva dr.

**Vinylchlorid indukálta carcinoma hepatocellulare.** Dietz, A. és mtsai (Inn. Abt. des Städtischen Krankenhauses, Radolfzell): Klin. Wschr. 1985, 63, 325.

A vinylchlorid-betegség (vcb.) orosz szerzők első megfigyeléseiből (1949) ismeretes, de csak az utóbbi időben irányult arra a figyelem, hogy a polyvinylchlorid (pvc.) előállításával foglalkozó munkásokon a foglalkozási károsodások egész sorozata léphet fel: máj és lép fibrosos elváltozásai, megnagyobbodást, a kézen scleroderma-, illetve letve Raynaud-szerű bőrelégség, továbbá a csontokon akroosteolyticus. Később az is kiderült, hogy a vc. onkogen anyag, amely az állatkísérletekben a májban malignomákat indukálhat; ezek azután ilyen irányú emberi megfigyelésekre irányították a figyelmet.

A vc. gyártásában a kiemelt anyag ma is az etilén; a monomer vc. pedig további alapanyaga a rendkívül gyakran használt pvc. műanyagoknak. A pvc. gyártási károsodásainak felismerése óta ma már foglalkozási betegségnek tekintendő, de a most felismert ese-

tek az 1972 előtti expositiókra vezethetők vissza.

A vc. onkogenitása *hepatocellularis carcinoma* (hcc.) *haemangiosarcoma* (hcs.) indukálásában nyilvánul meg. A májrák 90%-ban májcirrhosis talaján jön létre; a hepatitis-B-vírus onkogenitása eddig nem bizonyított, legfeljebb co-factor lehet a hcc. pathogenesisében, mint számos más anyag (nitrosaminok, thorotrast, alkohol, mykotoxin, contraceptív, barbiturátok). A vc. vizsont kísérletileg nem okoz cirrhosist, mint az alkohol vagy egyéb carcinogen anyagok. A vc. aktív metabolitjai határozzák meg a hepatocyták és a sinusoidalis sejtek malignus transformatióját. A szerzők két esetük (hcc. és has.) megfigyelése kapcsán a gázszennyeződés és az első megnyilvánulás közötti lappangást átlagban egy évtizedre becsülik. A prodroma és a symptomatika nem jellemző a belopakodó folyamatra. Exponált egyéneknek a korai felismerést a sonographia, CT, tumormarkerek segíthetik elő. A hcc. kezelése elméletileg máj pótlással lenne lehetséges, de a májmaligomák esetén ilyen remények alig teljesültek.

A végkövetkeztetések szerint megállapítható: 1. a vc. direkt önmagában képes közbeeső májcirrhosis szakasz nélkül is hcc.-t, ritkábban has.-t indukálni; 2. ismeretlen a hepatocytáknak carcinomába, illetve a sinusoidalis sejteknek sarcomába való pathogenesis; 3. a malignoma indukciója minden esetben függ a dózistól és esetleg még egyéb noxától; 4. a vc. okozta hcc. lefolyása foudroyans; 5. a korai felismerés a fenti korszerű eljárások, továbbá laparoscopia, célzott punctio segítségével lehetséges, de a labor.-paraméterek és a tumormarkerek nem jellegzetesek; 6. a kezelés azonos egyéb májrákkal, de a korai metastasisok miatt igen kilátástalan; 7. a munkaegészségügyi megelőző intézkedések folytán mindkét malignoma újabb előfordulása nem várható, azonban a hosszú lappangás folytán (5–20 év) klinikai manifesztáció még mindig előfordulhat.

ifj. Pastinszky István dr.

## Tüdőgyógyászat

**Halálos asztma.** Benatar, S. R. New Engl. J. Med., 1986, 314, 423.

Az asztma betegséget az ókorban ismerték már. Bár van már a 17. századból származó asztma halál ismertetés. Laënnec-kel együtt általában nem ítélték halált hozó betegségnek. E század közepétől szaporodnak a közlések végzetes kimenetelű asztmás rohamok felől, főleg gyermekek és fiatalok körében. Az Egyesült Királyság, Új-Zéland, Ausztrália, Kanada, Svédország, Dánia, Dél-Afrika, valamint az Egyesült Államok adatait vetik össze asztmás

halálozás szempontjából 1974, 1978 és 80-ban. Megtekintik az 1975-ös orvos-beteg arányt, valamint az egy főre jutó egészségügyi kiadásokat. Kiténik, hogy csaknem minden országban szaporodik az asztmás halálozás, például az USA-ban főleg a feketék között. Az asztma gyakori betegség, mely a lakosság közel 3%-át érinti. Egy betegnek is sok súlyos rohama lehet. Ehhez képest a végzetes kimenetelű roham ritka, de nem elhanyagolható. Ha ezek okát keressük, úgy a kóreltani tényezőket vették először szemügyre: a hörgőnyálkahártya hiperreaktivitását, a roham alatti kardio-pulmonális viszonyokat, az allergén túlterhelést, infekciókat, a hipokalémiát. Részen a béta<sub>2</sub> stimulátorokra hárítják a következményes végzetes aritmiát is. A plazma kortizol normális szinten lehet. A hörgőtágító fordított hatása, az abuzusok sokszor kerültek tárgyalásra, de összehasonlítva az eladott hörgőtágító spray-kezelést és az asztma-halált, időbeli elcsúszások voltak. Ez a helyzet a theophyllin esetében is, ahol nem bizonyított a béta<sub>2</sub> stimulátorok együttes alkalmazásakor létrejövő károsító hatás. Az asztma kialakulása inkább hibás észlelés és betegvezetés következménye. Legtöbbször nem értékelik helyesen a fenyegető tüneteket és a beteg túl későn kerül megfelelő osztályra. Más súlyosbító tényezőkkel is számolni kell a betegek kisebb számában: nyugtatók, egyéb gyógyszerekkel szembeni túlérzékenység, intermittáló pozitív nyomású lélegeztetés miatt kialakuló légemell, stb. A napi ritmus sem elhanyagolható és kiküszöbölése csökkenti a beteg fenyegetettségét. Ha megvizsgálják az asztma halál okát, úgy kiténik, hogy az esetek 82%-ában megelőző intézkedésekkel elkerülhető lett volna és 11%-ra tehető a valóban fatális hirtelen halál. A betegek nem kapnak megfelelő felvilágosítást betegségük természetére vonatkozólag, sem utasítást a jelentkező tünetek ön-, illetve családi ellátására. 10 éves időszakban egy edinburgi asztma intenzív egységben 0,3% volt az asztma halálozás, míg másik asztma osztályon 0,9%. Ugyanakkor intubáció és mechanikus lélegeztetés kevesebbszer vált szükségessé. Ezért az orvosok megfelelő továbbképzése mellett, etikusnak az ilyen asztma ellátó egységek felállítása tűnik.

(Ref.: A közleményt 97 irodalmi hivatkozás egészíti ki. A hazai irodalomban „Asztmás betegek hirtelen-váratlan halálával” Levendel és mtsai foglalkoztak. Pneumonol. Hung 1977, 30, 453.)

Levendel László dr.

A szerkesztősfő megjegyzése: Tényként kell elfogadni, hogy századunk első felében az asztma



bronchiális fatális kimenetele e betegség következtében a legnagyobb ritkaságok közé tartozott, szinte nem fordult elő. Ugyanakkor századunk második felében a fatálisan végződő esetek mind gyakrabban kerülnek közlésre az orvosi irodalomban. Ha nem is bizonyított, nagyon valószínűnek látszik, hogy helyes úton járnak azok, akik a fatális esetek állandó növekedése okaként a modern medicina hatékony gyógyszeres és más eljárások „mellékhatás”-át feltételezik. Ilyen megfigyeléseket e sorok írója is tett. Egyébként ez a jelenség, az iatrogenia növekedése az orvostan más területein is megfigyelhető.

### Felnőttkori légzési distressz szindróma. (Szerkesztőségi közlemény): Lancet, 1986, 1, 301.

A felnőttkori légzési distressz szindróma (FLD = ARDS) kórtörténének megértésében sok részletkérdés tisztázódott. Mintegy 20 éve ismertük fel, hogy bizonyos feltételek (septicaemia, súlyos baleset, masszív transfúzió, pancreatitis stb.) esetén, az esetek bizonyos hányadában 24–72 óra elteltével a tüdők jelentős eltérése nélkül légzési elégtelenség léphet fel. A hisztológiai kép az IRDS-el felszínes hasonlatosságokat mutat. Az FLD Britanniában évente 10–15 ezer beteget érint, s ezeknek kb. 60 (septikus esetekben akár 90%-a) meghal. Kezdetben az interstitialis oedema miatt csökken a compliance és felbomlik a ventiláció és perfúzió aránya, ami hypoxiához vezet. Később pulmonális hypertensió alakul ki, kezdetben még alacsony pulmonális éknyomással. Radiológiailag bilaterális, — néha a costophrenicus szögletet és csúcsokat megkímélő — progresszív oedema figyelhető meg. Hasonló alacsony nyomású ún. permeabilitási oedema Gram-negatív baktériumok endotoxinjaival is kiváltható. Az oedema-folyadék magas fehérjetartalma miatt nehezen „mozog”, s deprimálja a plasminogén rendszert. Az oedema kiváltásához szükséges capillaris sérülésben a neutrophil leukocyták complement indukálta aggregációja játszik központi szerepet. Aggregációt vált még

ki a Gram-negatív endotoxaemia, a Gram-pozitív fertőzések „teichoic” sava, az égésbetegség, a dialyzáló membrán stb. A neutrophilok oxigénből és más anyagból ún. szabad gyököket szabadítanak fel és így károsítják a capillarist. Az érdeklődés csakhamar az ún. eicosanoidok felé fordult. Kiderült, hogy az arachidonsav számos metabolitja képes a tünetegyüttest kiváltani. Ennek kapcsán igen sok prostaglandint, leukotrient vizsgáltak, de az egyértelmű összefüggések még nem rajzolódtak ki. Ezen anyagok talán a granulocytáaggregatio modulátorai vagy mediátorai lennének?

Ezen ismeretexplosiót sajnos nem követte a terápia. Az FLD szinte már kezdetekor irreverzibilis, mert a granulocytá aggregatio igen gyorsan létrejön, s a legtöbb eicosanoid is gyorsan termelődik, majd hamar szét is esik. Ezért a kezelés zöme még ma is tüneti, ill. szupportív jellegű. Nem megoldott a prevenció sem annak ellenére, hogy ma már ismeretesebbek az elvileg hatásos szerek. Ilyenek az endotoxin lipid-A antitestek, a corticosteroidok, bizonyos prostanoidok, leukotriének, prostanoid és leukotrien inhibitorok, cyclooxygenase és lipoxygenase gátlók, különféle szabad gyökkötők stb. Első megközelítésben a corticosteroidok látszanak a legtöbbet ígérő korai szernek, amik a complement által elindított granulocytá aggregációt és a membránphospholipidból arachidon savat felszabadító phospholipase A2 működését képesek gátolni. Általuk kísérletesen megelőzhető az endotoxin okozta permeabilitás-növekedés. Mindezen potenciális és elméleti előnyük ellenére klinikai hatékonyságuk ma sem bizonyított. Lehet, hogy az a baj, hogy ezeket már túl későn adják ahhoz, hogy hatékonyak legyenek, másrészt a steroidok az endotoxinok nem minden hatását, s azokat sem tökéletesen képesek kivédeni. A steroidokat a jövőben a cyclo-oxygenase inhibitor meclofenamattal lenne célszerű kombinálni. A prostacyclin (PGI<sub>2</sub>) — bizonyos védőhatással bíró vasodilatatív összetevőtől függően — feltételezhetően jótékony hatású, ugyanakkor ellentmondásos is, mert a tüdőbeni nyirok PGI<sub>2</sub> tartalma a tüdőkárosodással

egyenes arányban emelkedik. Imidazol, a 13 azo-prostanoidsavat és az esszenciális zsírsavhiányt is vizsgálták patkányokon.

Bizonyos leukotriének ellen ható intestinalis vasoaktív peptidok is hasznosak lehetnek. Az N-acetyl cystein, catalase és superoxid dismutase gyökkötő tulajdonságúak, és az antilipid A hatású IgG is sokat ígérő lehet.

Mindezek további klinikai megfigyeléseket igényelnek. Bármit is hozzanak azonban ezek, a gyógyszer a lehető legkorábban kell adni, ha azt akarjuk, hogy hasson. Másfelől, mivel az elvileg veszélyeztetettek közül csupán 70% kap FLD-t, törekedni kell a korai biokémiai és/vagy klinikai felismerésre. A capillaris permeabilitás mérése ígéretes, de nehézkes, körülményes és időigényes módszer. A biokémiai, immunológiai jelzők (endotoxin, complement C5a, leukotriének stb.) keresése reményteljesebbnek tűnik. A PGI<sub>2</sub> kimutatás már a kezelés szempontjából késői jelnek számít. A kilégzett levegő oxidációs aktivitásának mérése intubált betegeken megbízhatónak látszik. Leginkább szepszisben, aspirációban, sokszoros sérülésben, tömeges transfúziót követően, agresszív pneumoniában és DIC-ben kell FLD-re számítani. Ezen túlmenően figyelmet kell szentelni a kezdeti perifériás kenet 10% alatti köteggépződésére, a persisztáló acidaemiára és a csökkent (számított) HCO<sub>3</sub>-ra. Úgy tűnik azonban, hogy két koncepcionális dilemma mindenképpen fennmarad. Nevezetesen, hogy 1. Egyáltalán kezdhető-e elég időben hatásos kezelés? (A szindróma human megnyilvánulásában észlelhető „késés” bizonyos reménnyel biztat.) 2. Az ARDS jobb megismerése során könnyen kiderülhet, hogy nem a tüdőelváltozások képezik a lényegét, hanem egy általános capillaris károsodással és vasomotor instabilitással járó tünetcsoportról van szó.

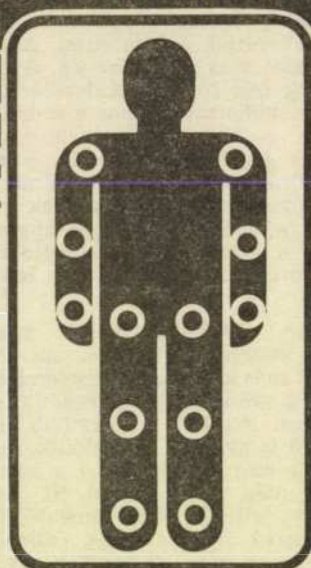
(Ref.: Szemléleti kérdésekről lévén szó a szokásosnál bővebben. de még mindig rövidítve referáltam a lényeges kérdéseket tartalmazó szerkesztőségi közleményt, mely a részeredmények robbanásszerű szaporodása ellenére joggal hiányolja a terápiás konzekvenciákat.) Széll Kálmán dr.



# VOLTAREN®

antireumaticum

bélben oldódó draszté



Gyulladáscsökkentő, fájdalom- és lázcsillapító hatású, új típusú, nem szteroid antireumatikum. Jól alkalmazható gyulladásos és degeneratív reumatikus megbetegedések kezelésére, valamint nem reumatikus gyulladásos fájdalmak enyhítésére.

Jelentősen gátolja a prosztaglandin-szintetáz, valamint a vérlemezkék aggregációját is.

A gyomorsavnak ellenálló drasztébevonat biztosítja, hogy a hatóanyag csak a gyomron való áthaladás után szabadul fel, ezáltal a gyomornyálkahártyát kíméli.

#### ÖSSZETÉTEL:

25 mg diclofenacum natrium drasztéknént.

#### JAVALLATOK:

Reumás megbetegedések gyulladásos és degeneratív formái: polyarthritisa chronica progressiva, juvenilis krónikus polyarthritisa, spondylarthritisa ankylopoetica (m. Bechterew), arthrosis, spondylarthrosis. Extraartikuláris reuma. Fájdalmas posztoperatív és poszttraumás gyulladás és duzzanat, sebészeti beavatkozást követő fájdalom és nőgyógyászati fájdalom, gyuladt állapotok.

#### ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély. A gyógyszer iránti túlérzékenység. Nem adható olyan asztmás betegeknek, akiken az

acetilszalicilsav vagy más prosztaglandin-szintetázgátló asztmarohamot, urticariát vagy akut rhinitist váltott ki.

#### ADAGOLÁS

**Felnőttek** kezdő napi adagja általában 150 mg (6 tabl.), enyhébb esetben, ill. fenntartó kezelés céljára többnyire elegendő naponta 75–100 mg (3-4 tabl.), 2-3 részre elosztva.

A drasztét étkezés közben vagy után, szétrágás nélkül kell lenyelni.

**Gyermekeknek** kétéves kortól 2-3 mg/testsúlykg naponta.

#### 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 transzaminázértékek 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:

Terhességben — különösen annak első harmadában — csak igen indokolt esetben rendelhető. Ha a betegnek gyomor- bélpanaszai vannak, ill. 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 alkalmazás során ajánlatos a vérképet időnként ellenőrizni.

#### MEGJEGYZÉS:

✘ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy- vagy kétszeri alkalommal ismételhető.

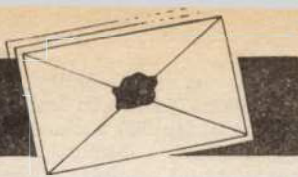
#### CSOMAGOLÁS:

30 draszté 10,— Ft.



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen  
Ciba-Geigy licencia alapján





## Egészségügyi ellátás a magyar Formula—1 autós-világ bajnokságon.

**T. Szerkesztőség!** Az első magyar rendezésű Formula—1 autós-világ bajnokság a hazai egészségügyi szervezést is ismeretlen feladat elé állította. A Nemzetközi Autósport Szövetség és a versenyzők saját érdekvédelmi szervezete már régóta kidolgozott egy részletes, minden szempontra kiterjedő szabályzat- és követelményrendszert, mely többek között az egészségügyi ellátás feltételeit is tartalmazza. Ezek az előírások, éppen az autóverseny sajátosságainál fogva, igen szigorúak, és amennyiben ezeket a rendező ország nem tudja teljesíteni, előfordulhat, hogy a versenyt nem tartják meg.

A nagysebességű, igen tűzveszélyes versenyautók, a versenyés körülményei és a nagyszámú nézősereg próbatételt jelentett az újonnan szervezett **Egészségügyi és Mentési Szolgálatnak**. A Formula—1 Világ bajnokság magyarországi futamának sikeres végzetével elmondhatjuk, hogy teljesítették ezeket az elvárásokat.

A Formula—1 versenynek az egészségügyi szervezésen kívül orvosi, orvostechnikai érdekességei is vannak. Az alábbiakban rövid leírást szeretnénk adni az eseményekről, annál is inkább, mert a szakirodalomban hasonló jellegű közlemények alig jelentek meg.

Az **Egészségügyi Szolgálat** megszervezése:

A Hungaroring versenypálya épületeinek megtervezésében az Orvosi Bizottság is közreműködött. A hivatalos előírásokon felül a tervezésnek illeszkednie kellett a helyi viszonyokhoz is. A berendezések és felszerelések összeállítását igen hosszú munka előzte meg.

A megbízott, mintegy 160 egészségügyi közreműködőt több alkalommal egybehívtuk, és számukra — tanfolyamszerűen — ismeretést nyújtottunk a létesítményekről, a szervezésről és az előforduló orvosi beavatkozások mértékéről. Megismerkedhettek a résztvevők az autóversenyek technikai lebonyolításával, a hazai verseny eseményeinek sorrendjével, és videofelvételek segítségével — az elmúlt világ bajnokságok baleseteinek elemzése útján — az orvosi beavatkozások formáival is. A tanfolyam az épülő pálya bejárásával és megismerésével egészült ki.

Az egészségügyi ellátásnak hármas feladata volt. Az első magának a versenynek az ellátása, azaz a versenyzők, a depóban és a pályán működő technikai személyzet orvosi ellátását foglalta magában.

A pályán kívüli egészségügyi személyzet elsődleges feladata a kétszázévezrenyi néző ellátása, az elsősegély lehetőségének biztosítása, illetve szükség esetén a kórházba szállítása volt. A harmadik részt a készenlétben álló kórházak alkották. A verseny idejére 5 kórház teljesített ügyeleti szolgálatot, legközelebb a kerepestarcsai kórház volt, ahol 6 osztályon fogadták a betegeket. Ide körülbelül 12 perc alatt lehetett eljutni a Hungaroringról. A súlyos baleseti sérülteket elsősorban az Országos Baleseti Intézet fogadta volna. Mivel a balesetet szenvedett versenyzők a tapasztalatok szerint mintegy 70%-a égési sérülések miatt is igényel ellátást, őket a Központi Katonai Kórház Egészségszolgálatára szállították volna.

Az operatív beavatkozások szervezése a következőképpen történt:

**1. A belső körön 14 felállási ponton** anaesthesiológus vagy traumatológus szakorvos tartózkodott. Ezek közül nyolcanak szigorló orvos segítőtje volt, és komplett resuscitációs felszereléssel (lélegeztető ballon, leszívópumpa, laryngoszkóp, tubusok stb.), infúzióval, kötszerrel, valamint egy könnyű, öszszecsukható hordággal rendelkeztek. A többi hatnál egyszerű légútbiztosító felszerelés (Guedel-, ill. Mayo-féle oropharyngealis tubus) és kötszer volt. A 14 orvosnak az volt a feladata, hogy baleset bekövetkezésekor 90 másodpercen belül megkezdjék az alapvető életfunkciók fenntartását. A balesetet szenvedett versenyző műszaki jellegű mentését az úgynevezett „első gyorsbeavatkozó egység” végzi, melynek feladata, hogy a balesetet követő 30 másodpercen belül megérkezve elkezdje a túzóltást és a versenyző kiemelését a versenyautóból. Erre a célra több, speciális, nagy menetteljesítményű gépkocsi áll készenlétben, nagy mennyiségű túzóltóanyagot és a műszaki mentéshez szükséges szerszámokat (fémvágó szerszámok, feszítővasak, vontatáshoz szükséges felszerelés stb.) hordozva. E gépkocsik személyzetét az ilyen jellegű munkára kiképzett, rendszerint volt autóversenyzők képezik.

A belső körön, tehát a pálya körül tartózkodott még a verseny idején 8, az Országos Mentőszolgálathoz tartozó mentőgépkocsi is, közülük 2 rohamkocsi, természetesen mindegyikben orvossal. A mentőegységek feladata az volt, hogy a kimentett vezetőt további orvosi elsősegélyben részesítse és a sérültet a pályáról az Ambulanciára szállítsa.

**2. Az Ambulancia műtő-, fektető- és shocktalanító részleggel épít**

tett egység, melynek a feladata a sérült versenyző további ellátása, shocktalanítása és a szállításra való előkészítése volt. Felszerelése elegendő olyan kisebb műtői beavatkozásokhoz, mint pl. a tracheostomia. Orvosi személyzetét 2-2 anaesthesiológus és baleseti sebész, 1-1 égésszész, idegsebész és mellkassebész alkotta. E központi épületben megtalálható volt a versenyzők egészségügyi lapja, rajta vércsoportjukkal és a gyógyszerérzékenységet feltüntető megjegyzésekkel. A verseny idején természetesen az Ambulancián tárolták a megfelelő vér- és infúziós készítményeket is. Az épület körzetében helyezkedett el a 2 helikopter leszállópályája is, melyek szükség esetén a megfelelő intézet közelébe szállították volna a baleseteseiket. Az Ambulanciánál tartózkodott még egy további mentőgépkocsi és az OMSZ parancsnoki kocsija is.

A verseny idején a pályamentés irányítását a Hungaroring központi épületének tonnyából intézték, ez közvetlen összeköttetésben volt az Ambulanciával, kettős biztosítással: telefonon és rádióval. A Toronyban tartózkodott a magyar Formula—1 verseny vezető főorvosa, az első gyorsbeavatkozó egységek parancsnoka és az OMSZ egységeinek vezetője. Ők a versenypályán lévő gyorsbeavatkozó és mentőgépkocsikkal rádió-összeköttetésben voltak, és ezek a gépkocsik csak az ő utasításukra hagyhatták el helyüket a baleset bekövetkezésekor, ekkor is csak a versenyigazgató engedélye után.

**3. A nézők egészségügyi biztosítását** a 6 szektorra osztott mentőtereken **konténerekben berendezett elsősegélynyújtó állomásokra** alapoztuk. Ezekben egy szakorvos és 2 asszisztens, illetve műtősnő tartózkodott. A főtribünön elhelyezett konténer nagyobb volt, mint a többi: itt több orvos és medikus tartózkodott, mert a betegek fektetésére is volt lehetőség. A nézőközönség állandó felügyeletét a verseny idején a nézők közötti „mozgóórság” — azaz egészségügyi csomaggal felszerelt medikusok látták el. Azokat a betegeket, akik hospitalizációt igényeltek, a konténerek mellé telepített mentőautók a kijelölt kórházba szállították.

A mentés irányításáért, a szabályok értelmében a Formula—1 főorvosa volt felelős, a versenyzők ellátása a pálya szélén tartózkodó anaesthesiológusok és az Ambulancia személyzetének, a betegek és a sérültek szállítása az Országos Mentőszolgálat feladata volt.

Az egészségügyi szolgálat főpróbagója: az autós és motoros Béke-Barátság Kupa.

Két hónappal a Formula—1 VB előtt vizsgázott az újonnan épült Hungaroring a szakemberek és a FISA képviselői előtt. A BBK-ra



az Egészségügyi Szolgálat teljes létszámban vonult fel, hogy „éles” helyzetben próbálja ki a mentés hatékonyságát. Ekkor még az „első gyorsbeavatkozó” gépkocsik, az anaesthesiológusok és az OMSZ egységei együttes pontokon helyezkedtek el a pálya körül. Az Ambulancia is lényegében teljes felszereléssel települt. A viszonylag kevés számú néző miatt nem minden lelátószektor üzemelt, azonban az elsősegélynyújtó konténereket már ekkor teljes számban berendezték.

Az „első gyorsbeavatkozó” gépkocsikat a csehszlovák „Narex” mentőcsapat biztosította 8 darab Tatra 624 típusú, speciálisan felszerelt mentőjárművel. Ezekben foglalt helyet a verseny idején az anaesthesiológus orvos.

A pálya szélén tartózkodó orvosok ruházata szürke overall, vöröskeresztes karszalag és fehér, vöröskeresztes sapka volt. A pálya szélén, 8 ponton egészségügyi sátor volt felállítva, melyben az anaesthesiológus—orvostanhallgató páros tevékenykedett.

Noha a verseny idején — szerencsére — tennivaló nem akadt, e „főpróba” mégis fontos volt, hiszen a résztvevők egyrészt megismerték a használt felszerelést, a pályát versenykörülmények között; másrészt gyakorolták a kivonulás rendjét és a versenykészültséget. Végeredményben tisztázódtak a szervezés — addig nyitott — kérdései, és a „menetközben” felvetődött javaslatok is segítettek azt, hogy a nemzetközi érdeklődés reflektorfényében álló világbajnokságra minden készen álljon.

A Formula—1 Világbajnokság. Az Egészségügyi Szolgálat részére a VB egy nappal tovább tartott, mint a hivatalos kiírás: a versenyzők, az új pálya miatt plusz edzésnapra tartották igényt. A szabadedzések és az időmérő edzések alkalmával az egészségügyi szolgálat ugyanolyan versenykészültséget tartott, mint a futam idején. A belső körön — a tapasztalatok alapján — változtatások történtek: egyes helyeken más felállási pontokra került az anaesthesiológus-team, az OMSZ mentőkocsijai és az első gyorsbeavatkozó egység gépkocsija, részben a célszerűség,

részben az egészségügyi személyzet biztonsága miatt. Így gyakorlatilag mintegy 500 méterenként volt egészségügyi biztosítás. Ennek megnyugtató voltát többször is hangsúlyozták a hivatalos biztonsági ellenőrök, a csapatok vezetői és maguk a versenyzők is.

A már ismertetett 8 ponton kívül további hat ponton egyedül állt a szakorvos, aki a futam idejére a nézőtéri konténer mellől jött a pálya szélére, megerősíteni versenybaleset esetén a mentési végzők számát. A konténeres nézőtéri elsősegélynyújtó szolgálat ekkor sem maradt orvos nélkül, hiszen azt a mellette álló mentőgépkocsi orvosa biztosította.

Az első gyorsbeavatkozó egység 9 autóját a nyugatnémet ONS-szolgálat biztosította. Személyzete a futamok alatt lángálló ruhában, sisakkal ült a helyén, járó motorral, azonnali indulásra készen. Három darab Porsche 944 típusú gyorsbeavatkozó gépkocsi a futam első körében az elstartolt versenyzőket követte, mert ilyenkor a legnagyobb a tömeges ütközés veszélye. E járművekben az azonnali helyszínre érkezés miatt 4 orvos is tartózkodott (hasonló öltözékben): a Formula—1 versenyek állandó orvosa, prof. dr. Sidney Watkins londoni idegsebész; dr. Nemes György, a Formula—1 vezető orvosa és 2 fő anaesthesiológus szakorvos.

Öszegezve: az Egészségügyi Szolgálat a Formula—1 verseny idején 499 beteget és sérültet látott el, ebből 18 kórházba került. A leggyakoribb esetek a kisebb sérüléseken kívül a rendkívüli meleg miatti collapsusok, a napszúrás és a darázscsípés voltak.

Mivel a Formula—1 futamok rendezése Magyarországon várhatóan rendszeres lesz, az Egészségügyi Szolgálat munkájának fejlesztése is szükségesnek mutatkozik, az eddigi tapasztalatokat hasznosítva. Javítani és bővíteni tervezzük az orvostechnikai felszereléseket, tovább folytatjuk az orvoscsoportok közötti rádiólánc kiépítését.

Végezetül köszönetet szeretnénk mondani mindazoknak, akik lehetővé tették, hogy a nemzetközi összehasonlításban is megálltuk a

helyünket: mindenekelőtt az Egészségügyi Minisztériumnak és a verseny idején készülséget tartó kórházak dolgozóinak.

Felkai Péter dr.  
Nemes György dr.

### A Pulsotyl cseppekről.

T. Szerkesztőség! Herman Erzsébet dr. és mtsai Phaeochromocytomát utánzó Münchhausen-syndroma c. kazuisztikai közleményét (Orv. Hetil. 1986, 127, 1647.) érdeklődéssel olvastam és örülök megjelenésének. A beszámoló szerint a sok színű, megteveszthető klinikai képet a Pulsotyl cseppek túladagolásával váltották ki. Miután e készítményt a hypotonia kezelésére gyakrabban rendelik, helyes lenne a Magyar Gyógyszerkönyv megadásával foglalkozó függelékébe a Pulsotylt, illetve a tüneteket felvenni. Egyben itt utalok arra, hogy a Gyógyszerkönyvnek ezek a táblázatba foglalt adatai hasznos segítséget nyújtanak orvosoknak is egy-egy ritkább mérgezés felderítésében.

A közleményben nyilván elírásból a Pulsotyl cseppek maximális adagját  $3 \times 15-20$  cseppben (20 csepp = 20 mg) adták meg, holott ez az Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelkezésre c. könyv vonatkozó cikkelye szerint az átlagos felnőtt adag. Ugyanis a gyógyszerkönyv szerint a hatóanyagának: a phoedrinnek az orális maximális egyszeri adagja 50 mg és napi adagja 200 mg, a szokásos adag 10—20 mg, illetve 30—60 mg.

Horváth Dénes dr.

T. Szerkesztőség! Horváth Dénes dr. hozzászólását köszönjük. A  $3 \times 20$  csepp (= 20 mg = 1 ml) Pulsotyl valóban a gyógyszer átlagos és nem maximális adagja, — a maximális adagot az „Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelkezésre” című könyv nem is tartalmazza. A Magyar Gyógyszerkönyvben megjelölt maximális adagot mi is soknak tartjuk. Esetünkben azonban az egyszeri adag volt 250, 500, sőt egy ízben 750 mg, vagyis a megengedett maximális egyszeri adag 5—15-szöröse.

Herman Erzsébet dr.





**Helmut Remschmidt, Martin Schmidt (Hrsg): Therapieevaluation in der Kinder- und Jugendpsychiatrie.** Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1986. Ára: 48,— DM.

A neves mannheimi és marburgi szerzők nem kisebb feladatot tűztek ki célul, mint a gyermek- és fiatalkori pszichiátriai megbetegedések terápiás eljárásainak értékelő összehasonlítását. Különösen becslendő cél ez akkor, amikor — mint ahogy ezt a szerzők is hangsúlyozzák — napjainkban sajnálatos módon megszaporodott a nem kellően kipróbált és értékelt pszichiátriai és pszichoterápiás kezelési módszerek száma, s megnőtt ezek propagandája is. A tudományos összehasonlítást szem előtt tartó törekvés nemcsak szakmai problémákkal, de számos etikai és jogi kérdéssel is szembetalálja magát. (Többek között különféle kórképeknél jelentős mértékben eltérőek a diagnosztizálási feltételek; míg pl. az anorexia nervosa vagy a hyperkinetikus szindróma viszonylag körülírt és egyértelműen diagnosztizálható, nem mondható el ugyanez az emotionalitás, vagy a szociális beilleszkedés zavarairól.)

Bár általában nehéz feladat a validitás vizsgálata — különösen nehéz ez a gyermekpszichiátriában, ahol a kórkép kialakulásában, gyógyulásában kiemelten nagy jelentőségű a személyiségfaktorok, továbbá az individuuum fejlődési stádiumainak, a családi és társadalmi környezetnek a hatása. Vannak, akiket a kórképeknek e sokoldalú determináltsága egyenesen visszariaszt a validizálási törekvésektől, pedig — hangzik a szerzők véleménye — különösen a pszichoterápiát űzők nem térhetnek ki az elől a kérdés elől, hogy hogyan hat egy adott kezelési módszer, hogyan objektívizálhatjuk hatékonyságát más módszerekkel összehasonlítva, milyen indikációnál legcélszerűbb alkalmazásuk, ill. melyik betegségénél kevésbé ajánlott, gazdaságtalan vagy egyenesen hatástalan ez.

A marburgi Gyermekek- és Ifjúsági Pszichiátriai Klinika és a mannheimi Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Gyermekek- és Ifjúsági Pszichiátriai Klinikája most publikált kötetét egy nagyobb vizsgálat sorozat előzetes értékelésének szánja, amelynek során háromféle kezelési eljárás (1. hospitalizáció, 2. részleges intézeti kezelés, 3. otthoni kezelés — „home treatment”) eredményeit vetik össze.

A könyv öt nagy részre tagolódik, az első négy fejezet az elméleti megfontolásokat, az ötödik az egyes kórképekre vonatkozó gyakorlati-diagnosztikus értékelési kritériumokat tartalmazza.

I. Az első fejezet (szerzője: H. G. Eisert) jó elméleti bevezetőként szolgál, mely a kezelési módszerek hatékonyságának koncepcionális kérdéseit és gyakorlati problémáit elemezve nemcsak a gyermekpszichiátrier, de minden e témára fogékony pszichiáter számára is értékes ismereteket nyújt. Rámutat az értékelő összehasonlító programok végrehajtásának szubjektív nehézségeire is (pl. általában kevés gyermekpáciens engedelmeskedik át terapeuták ezen vizsgálatokra, másrészt ezek a nem a „legjobbnak” ítélt gyermekbetegek voltak).

II. A következő fejezet (H. Remschmidt) a problémakör etikai és jogi vetületeit vizsgálja. A vizsgálatok etikai elvei a humán klinikai vizsgálatok etikai principiumaiban fogalmazódnak meg (Levine és Lebacqz, ill. Deutsch). Egyrészt a klasszikus „nil nocere” elv korunkra alkalmazott átfogalmazását (pl. a haszon és kár kiegyensúlyozottsága), másrészt a vizsgáló kompetenciáját, a kiválasztás kritériumait, a vizsgálatba való beleegyezést, stb. elemzi, ill. tartalmazza. Értelemszerűen számos olyan követelmény van ezek között, amelyek gyermekpáciensek vizsgálatakor különösen gondos figyelembevételre igényelnek.

III. Az M. Eisert által írt fejezet a terápiás modalitások leírására, definiálására és értékelésére vállalkozik a fenti három kezelési forma összevetésével. Az összehasonlító vizsgálatok alapkövetelményének többek között a megfelelő klasszifikációt (DSM III. vagy ICD alapján), a szelektív feltételek leírását, a terápiás célok, a személyzet kvalifikációjának pontos ismertetését, a „szociális klíma” leírását, stb. tartja.

IV. A könyv következő része a terápiás tapasztalatok és kiértékelési kritériumok közötti összefüggéseket taglalja (szerző: F. Mattejat). Abból indul ki, hogy az evaluációs kritériumoknak csak akkor van értelme, ha azok a vizsgált problémákhoz alkalmazkodnak; a problémából vezethető le ugyanis a terápiás cél és ez a terápiás cél értelemszerűleg döntő szerepet játszik az eredményesség kritériumainak felállításában. Értéke a fejezetnek, hogy a különféle kezelési eljárások vetületeként közelíti meg a problémakört (viselkedésterápia, játékkerápia, csoport- és családterápia).

V. A könyv utolsó fejezete tematikailag a könyv második nagy

egységének tekinthető; jelentőségét mutatja, hogy terjedelmében meg is haladja az általános bevezető fejezeteket. Annak ellenére, hogy több szerző ír az egyes kórképekről (a fentebb említettek köre H. G. Heinscherrel bővül), céljuk érezhetően az egységes megközelítésmódra való törekvés. Már gyakorlati jelentőségénél fogva is érthető, hogy legjobban a gyermekkori neurozisos problémakörét járják körül. De hasonló megközelítési mód (kutatási elvek, a kórképek leírása, terápiás célok és beavatkozás lehetősége, a kiértékelési kritériumai és eszközei, irodalomjegyzék) fogja össze a többi kórkép ismertetését is. Az anorexia nervosa, tic és sztereotípiák, az elhízás, enuresis, enkopresis, magatartászavarok, a gyermekkor speciális emocionális zavarai, az iskolaphobia, a hyperkinetikus szindróma kerülnek ismertetésre.

Összességében jól szerkesztett, a tematika — legalábbis az első részben — kifejezetten elméleti (mondhatnánk: száraz) volta ellenére is jól élvezhető stílusban megírt munka. Elméleti, teoretikus megfontolásai, de az egyes kórképekhez kapcsolódó, meggyőző, praktikus értékelési módszerek is nemcsak a gyermekpszichiátria, hanem az általános pszichiátria ismereti repertoírjába kellene a tartozozzanak.

Szilárd János dr.

„Bergey's Manual of Systematic Bacteriology” négykötetes sorozatának első kötetét N. R. Krieg és J. G. Holt szerkesztette egy hét tagú — R. G. E. Murray, D. J. Brenner, M. P. Bryant, J. W. Moulder, N. Pfennig, P. H. A. Sneath, J. T. Staley — szerkesztő bizottság élén, 124 közreműködő segítségével. A kiadó változatlanul a Williams and Wilkins Co., 428 East Preston Street, Baltimore, MD 21202, USA. Az első kötet ára: 96,— USA \$.

A mű elején 28 római számmal ellátott oldalon a közreműködők nevével és címével, a könyv történetével, használatára vonatkozó javaslatokkal és a tartalomjegyzékkel ismerkedhet meg az olvasó. Ezt követi a 836 oldal terjedelmű fő fejezet. E fejezet első húsz oldalán a baktériumok osztályozásának elvi és gyakorlati kérdéseivel foglalkoztak a szerzők öt részben — *Áttekintés, Numerikus taxonomia, A nukleinsavak szerepe, Genetikai módszerek, Szerologia és kemotaxonomia* —, majd a baktérium nomenklaturával, a baktériumok identifikálásával, a referens törzsekkel és a törzsgyűjteményekkel kapcsolatos kérdésekre kaphatunk választ a következő tíz oldalon.

A harmincegyedik oldalon kezdődik a *Procyoták* osztályozása. Először a négy *divisio* — I. *Graci-*



licutes, II. Firmicutes, III. Tenericutes és IV. Mendosicutes — rövid leírását olvashatjuk. Majd ezeket követően tizenegy fejezetben tárgyalták a Gram-negatív baktériumokat az alábbi címek alatt és terjedelemben:

1. Spirocheták, 2. Aerob (mikroaerofil, mozgó, helikális) vibrióid, Gram-negatív baktériumok, 3. Nem mozgó (vagy ritkán mozgó) Gram-negatív hajlott baktériumok, 4. Gram-negatív aerob pálcák és coccusok, 5. Fakultatív anaerob Gram-negatív pálcák, 6. Anaerob Gram-negatív egyenes, hajlott és helikális pálcák, 7. Lebonat kén- és szulfátredukáló baktériumok, 8. Anaerob Gram-negatív coccusok, 9. Rickettsiák és Chlamydiák, 10. Mycoplaszmák, és végül 11. Endosymbionták.

A fő fejezet után százhat oldalon sorolták fel a könyvben idézett 6833 publikációt. A tájékozódást megkönnyíti, hogy a szerzők nevét alfabétikus sorrendbe rendezték. A kötet végén a könyvben említett összes baktérium nevét magába foglaló, húsz oldal terjedelmű felsorolás található.

A szerzők ebben az új sorozatban, szakítva a korábbi gyakorlattal, a baktériumok rendszertani kérdéseivel kapcsolatban több adatot dolgoztak fel, továbbá az ökológiával, a dúsítással, az izolálással, a fajok leírásával és a fajokat meghatározó tulajdonságokkal, valamint a törzsek fenntartásával kapcsolatos problémákat is inkább a taxonomia megvilágításában tárgyalták. E változtatásokkal összhangban, mint már megállapítható volt, a sorozat kötetének a címét is megváltoztatták. (A még hátralévő három kötetben fogják a Gram-pozitív baktériumokat, az Actinomycetákat, az Archaeobakteriumokat, a Cyanobakteriumokat és a maradék Gram-negatív baktériumokat tárgyalni.) Az eddig elmondott módosítások alapján érthető, hogy miért tervezték egy főleg a baktériumok meghatározásával foglalkozó külön kötet megjelenését is a régi címmel: „Bergey's Manual of Determinative Bacteriology”.

Az új sorozat bevallott kettős célja egyrészt segíteni a baktériumok identifikálását, másrészt bemutatni a különböző fajta baktériumok közötti kapcsolatokat. Ez utóbbi célt a molekuláris biológiai módszerekkel végzett vizsgálatok során nyert eredmények felhasználásával kívánták elérni, bár az is nyilvánvaló, hogy e területen még sok a tennivaló. Emellett az új elveken (relatedness) alapuló rendszertan és a klasszikus alapon (phenotypusos bélyegek) nyugvó osztályozás eredményei eltérőek és a kialakult konfliktusokat

egyelőre még nem sikerült feloldani.

A könyvben található az a nyilvánvaló, de nagyon lényeges megállapítás, melyet érdemes külön is kiemelni, nevezetesen, hogy *nincs semmiféle hivatalos baktérium-osztályozás*, szemben a hivatalos és szigorúan szabályozott baktérium-nevezéktannal. Az az osztályozás a „hivatalos”, melyet a legtöbb mikrobiológus elfogad. Ugyancsak érdemes azt a másik alapelvet is megemlíteni, mely szerint a rendszertan nem a baktériumok érdekében született, hanem egyértelműen csak a velük foglalkozó szakemberek érdekeit szolgálja.

Az új sorozat értékeinek kiemelése és jobb megértése céljából célszerűnek látom idézni az 1975-ben Rauss professzor 70 éves születésnapja alkalmából írt „Néhány gondolat a baktériumok rendszertanával kapcsolatban” c. munkám befejező gondolatait: „...Olyan rendszertan kell, mely tudományos alapokon nyugszik és rugalmasan alkalmazkodik a változásokhoz, amellett, hogy lehetővé teszi a gyakorlati életben a baktériumok közötti könnyű és gyors tájékozódást. Óvakodni kell a spekulatív alapról kiinduló, vagy nem elegendő mennyiségű, új tudományos megfigyelések alapján javasolt vagy a spekulatív célból létrehozott csoportosítástól. Úgy véljük, ebből a szempontból kell néznünk a Bergey's rendszertant és éppen ezért kell megtisztítani azokat a „hagyatékoktól”, melyeket korábban tudományos alapon ruháztak rá, de amelyek nem állták ki az idő próbáját. Tudomásul kell venni, hogy e rendszertannak egyelőre nincs más funkciója, mint mankót adni annak a kezébe, aki a baktériumok közötti eligazodás göröngyös útjára lépett.”

Az idézett gondolatok fényében elmondhatom, hogy a „Bergey's Manual of Systematic Bacteriology” első kötetének a szerkesztői modern szemlélettel tárgyalják a rendszertan különböző kérdéseit és valósítják meg az eddig tárgyalt Gram-negatív baktériumok osztályozását. Munkájuk nagy értéke, hogy volt erejük elszakadni nem egy korábban követett elvtől az anyag összeállításakor. Egyetlen kérdést sem zártak le végérvényesen. Igen sok megoldatlan problémára ráirányították a figyelmet és így ösztönzik a további kutatásokat. Ugyanakkor segítséget adnak a baktériumok közötti eligazodáshoz és a baktériumok közötti kapcsolatok jobb megismeréséhez. Éppen ezért ez a sorozat nem hiányozhat egyetlen számottevő bakteriológiai laboratóriumból sem.

Ralovich Béla dr.

**Delbrück, H.: Tumornachsorge.** Georg Thieme V., Stuttgart, 1986. 421 old. Ára: 39,— DM.

A könyv a kuratív terápiában részesült daganatos betegek követésével, kezelésüket követő sorsukkal foglalkozik. Célkitűzését tekintve úttörő munkáról van szó, mivel a szerző — az adekvát tumorterápia ismereteit feltételezve a sebészi, sugár- és kemoterápia után fellépő, illetve várható kóros testi és lelki mellékhatásokról számolnak be. Külön szólnak a prognózisról és a recidívák korai diagnosztikájának lehetőségeiről. Különösen nagy érdeme a könyvnek, hogy a szükséges laboratóriumi és műszeres vizsgálatok mellett, sőt ezeket megelőzve tárgyalja a recidívára utaló klinikai tüneteket. *Ez által külön is hangsúlyozva — műszerorientált diagnosztikus jelenünkben — az anamnézis és fizikális vizsgálat elsődlegű fontosságát.*

A különböző daganatlokalizációkat megosztva az egyes fejezetekben szóhoz jutnak nőgyógyászok (Leonhardt, A., Schuster, H.), sebész (Winkler, R.), belgyógyász (Delbrück, H.) és radiológus (Schulz, U.). Gertrud Reinhard személyében nemzetközileg ismert szakember foglalkozik a kezelt daganatos betegek rehabilitációjával és pszicho-szociális problémáival.

A zsebkönyv általános és szervspecifikus részből áll. Az általános rész a sebészi, nőgyógyászati, sugár- és kemoterápia következményeivel, azok kezelésével, valamint az egyes szervek kezelést követő károsodásairól számol be. A rehabilitáció általános tárgyalása mellett ezzel a szervspecifikus rész egyes fejezeteiben külön is foglalkoznak.

A zsebkönyv szerkesztője (Delbrück) által írt részletes rész a malignus limfomák mellett a leggyakoribb szervlokalizációjú szolid tumorokat tárgyalja (hörgő, urológiai, női nemiszervi, emlőrák stb.). Kár, hogy egyes igen fontos és nem ritka tumorok (pl. idegrendszeri, csont-, szájüregi tumorok stb.) — feltehetően a „zsebkönyv” korlátozott terjedelme miatt — nem kerültek tárgyalásra.

Nagy értéke a könyvnek, hogy felsorolja az utolsó évek diagnosztikus és terápiás gyógyeljárásainak egész modern fegyvertárát. Koryszerű és jó válogatású irodalmi felsorolás található az egyes fejezetek végén.

A könyv nemcsak a daganatterápiával és a daganatos betegek rehabilitációjával foglalkozó szakemberek számára hasznos, hanem minden gyakorló orvos számára is, aki naponta találkozik a kezelt rákos betegekkel.

Németh György dr.



**MAGYAR ONKOLOGIA**

1986. 3. szám

Arany István dr.: Leukemiás lymphoblastok letelepedésének és szaporodásának követe enzimatív aktivitás meghatározással AKR és HSS beltenyésztett egerekben, III. Fajsúlyheterogenitási vizsgálatok.

Ember István dr., Arany István dr., Mátyás László dr., Szöllősi János dr., Szállási Árpád dr., Rády Péter dr., Thomázy Vilmos dr.: Transzplantációs kísérletek kémiallag indukált lymphoid egérleukemiákkal, H-2\* azonos törzsekben.

Selypes András dr., Lorencz Rózsa dr.: A transzplantált AKR egér lymphoma kromoszoma vizsgálata a receptívsejtekben az átoltást követő különböző időpontokban.

Szeifert György dr., Thomázy Vilmos dr., Nemes Zoltán dr.: A gége és a nyelocső sarcomatoid carcinomája. Immunhisztokémiai tanulmány.

Pápa Lajos dr.: A histometria ismeretése és jelentősége.

Németh György dr., Küttig Helmut dr., Schlegel Wolfgang dr.: Háromdimenziális besugárzástervezés nyelocső-tumorkoránál.

Bajszogolov, G. D. dr., Jelasov, Ju. G. dr., Liszka György dr., Radó Judit dr.: Adatok a lymphogranulomatosis vertebralis progressziójához.

Végh Zsuzsa, Ottó Szabolcs dr., Kocsis György dr.: A monoklonális immunoglobulinok vizsgálatának korszerű módszere: az izoelektromos fókuszálás. II. A monoklonális immunoglobulinok vizsgálata az izoelektromos fókuszálást követő immunfixációval. Módszertani közlemény.

Szántó János dr., Juhas Éva dr.: A pajzsmirigyrák gyógyszeres kezelése.

Kardos Gabriella dr., Révész Tamás dr., Keleti Júlia dr., Somló Tamás dr., Reménár László dr., Schuler Dezső dr., és a Magyar Gyermekonkológiai Munkacsoport: A gyermekkori rhabdomyosarcoma Magyarországon.

Keresztury Sándor dr., Sallai Zsolt dr.: Húgyhólyag leiomyosarcoma.

**KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY**

1986. 4. szám

Szalay László, Gábor Miklós: A tokoferol-acetát hatása a nyúl konjunktiva kapilláris rezisztenciájára.

Sülle Csaba, Murasko Vladyiszlava, Sasbasova Natalja, Jucipova Tatjana: A vérviszkozitás magasabb gyomor- és nyombélfekélyben, krónikus és eróziós gastritisben.

Bérczi Viktor, Solti Ferenc, Schneider Ferenc, Monos Emil: Nyirokpingás hatása az izolált artéria femoralis biomechanikai tulajdonságaira.

Merétey Katalin, Böhm Ute, Falus András: Igt szérumszint meghatározás ismételtelten használt Ige PRIST kittel.

Gruber András, Domján Gyula: Funkcionális protein C meghatározás aktivált parciális thromboplastin idő mérésével.

Bende Sándor, Bertók Lóránd: Naloxone hatása kísérletes endotoxin sokkban.

Ormai Sándor, Jurányi Róbert, Sasvári Mária, Arató Gabriella: Nitrát tartalmú ivóvíz hatása a hasnyálmirigy külső szekréciójára patkányban.

Boros Miklós, Bátonyi Ewa, Medgyessy Ildikó: A magzatvíz fibrinolitikus aktivitásának mérése.

Bihari Erika, Molnár László: Kísérletes, körülírt agyi ischaemia hatása az lonok (N, K, Ca, Mg, Ca, anorganikus foszfát) koncentrációjára a szérumban és a liquorban.

Wenger Tibor, Croix Donniéue, Tramu Gérard, Matanobe Keizo: A tetrahydrocannabinol hatása a szérum luteinizáló és foilkulus stimuláló hormon szintjére petefészek irtott patkányban.

Lintner Ferenc, Frank Hertelendy: A PGF<sub>2</sub> receptorok sajátosságai terhes patkány miotriumban.

Litner Ferenc, Frank Hertelendy, Zsolnai Béla, D. M. Olson: PGF<sub>2</sub> alfa receptorok a terhesség alatt, a szülés napján és szülés után patkányban.

Cseppentő Agnes, Szentmiklósi József, Szegi József: Adenozin dezamináz hatása a P<sub>1</sub> és P<sub>2</sub> purinerg receptor agonisták miokardiális hatására.

Kerékgyártó Csilla, Erdei János, Mándi Barnabás, Pongrácz Judit, Facht József: Genetikai tényezők szerepe a thymosin humorális immunválaszra kifejtett hatásában.

Gergely Judit, Kulcsár Júlia, Hársfalvi Jolán, Udvardy Miklós, Weisz György, Kulcsár András: Ismételt széntetra-klorid inhalatio okozta májkárosodás.

Füzi Miklós: Az Enterococcusok elkülönítése oxacillin és lincomycin korongokkal.

Hajnal Ferenc, Németh József, Remák Géza, Lonovics János, Varró Vince: Párhuzamosan végzett biológiai és radioimmun módszer az emberi duodenum nyálkahártya cholecystokinin (CCK) tartalmának mérése.

Várkonyi Tibor, Csáti Sándor, F. Kiss Zsuzsanna, Bálint Gábor, Varró Vince: Prostacyclin hatása patkányok vékonybél nyálkahártyájának diszaharidáz aktivitására.

Jenei Béla, Erdei Anna, Medgyesi György és Gergely János: Fe-, komplement- és birkavörösvérsejt-kötő receptorok vedlése lépsejtekről.

Rajna Péter: Agyi elektromos jelenségekkel vezérelt automatikus öningerlés — epilepsziás rohamok gátlására.

Vezendi Klára, Kriza Ferenc, Bérczi Mihály, Mező Tamás, Csernai István: Thromboprotein us serum kezelés hatása a supraethalisan besugárzott egerek thrombocytá-képzésére.

**GYERMEKGYÓGYÁSZAT**

1986. 3. szám

Flesch István dr., Lugosi László dr., Perényi Katalin dr., Pintér Gabriella dr., Ring Rózsa és Szócs Gabriella dr.: Összehasonlító tuberkulin vizsgálatok 5 TE PPD-Mantoux- és human Forte tapaszpróbával.

Péter Ferenc dr., Blatniczky László dr., Kovács László és Breyer Hannelore dr.: A hypophys ACTH rezervének vizsgálata metyrapon és Corticotropin Releasing Factor (CRF)-teszt segítségével hypothalamo-hypophysaeer hipofunkcióban.

Iéter Ferenc dr., Szolnoki Miklós dr. és Muzsnai Ágota dr.: Growth Hormone Releasing Factor (GFR)-teszt primer és szekunder növekedési hormonhiány elkülönítésére.

Blatniczky László dr., Halász Zita dr. és Péter Ferenc dr.: Gyermekkori elhízás komplex kezelése nyári táborozás alatt.

Sólyom János dr. és Fehér Tibor dr.: Az egyes 17-ketoszteroidok ürítése kezeletlen congenitális adrenális hyperplasiában, az életkor függvényében.

Farkas Edit dr. és Péter Ilona dr.: Imobil cilia-szindróma és a respiratórikus hám szekunder károsodásai gyermekkorban.

Róth Zsuzsa dr., Rajkai Irén dr., Pozsár József dr., és Gersel Emma dr.: Klippel-Trenaunay-Weber-szindróma különös esete.

Nagy Béla dr., Maródi László dr. és Csorba László dr.: Staphylococcus aureus okozta „forrázótt bőr”-(scalded skin) szindróma gyógyult esete.

Nagy Béla dr., Laczkó Jenő dr., és Ma-

ródi László dr.: Nagy mennyiségű sár aspirációjának következményei.

Jámbori Mária dr., Balla Zsuzsa dr., Lozsádi Károly dr. és Lukács V. Ferenc dr.: Purulens pericarditisek eseteink.

Rudas Gábor dr. és Bors Zsuzsanna dr.: Ultrahanggal diagnosztizált aorta thrombosis újszülöttn.

Katona Márta dr. és Kertész Erzsébet dr.: Echocardiographia helye az újszülött intenzív osztályon.

Eársony Zoltán dr.: Az arc óriás lymphangiofibromája — kezelési lehetőségek.

Dobránszky Gizella dr., Robok Ildikó dr. és Karmazsin L. dr.: Gentamycin lökéskezelés gyermekkori húgycső infekcióban.

Tóth Thimér dr., Szóts István dr. és Forgon Judit dr.: A pectus excavatum műtéti korrekciójára sternum fordításal.

Bajnóczy Katalin dr., Simon Gábor dr. és Füller Mária dr.: 46,XY/69,XXY mozaik triploidia.

Ho-Thi-Minh-Ghia dr., Dévai Gabriella dr. és Büky Béla dr.: Nagyméretű encephalocoele konzervatív kezelésének lehetősége.

Marosvári István dr., Boros Vera dr. és Erdős Sándorné: Második generációs cefalosporinok gyermekgyógyászati alkalmazása.

Korányi György dr.: Új pancreas készítményekkel szerzett tapasztalatok csecsemő- és gyermekbetegekben.

Korányi György dr. és Závodi Erzsébet dr.: Bakteriális fertőzések kezelése Augmentinnel csecsemő- és gyermekkorban.

Barbel László dr., Kulcsár Gizella dr., Dán Pál dr., Nász István dr., Lengyel Anna dr. és Kiss Csaba dr.: Virologiai vizsgálatok gyermek- és felnőtt vulvovaginitisekben.

Schmidt Péter dr., Ecsi Mária dr., Szilágyi István dr. és Varga Rózsa dr.: Kezdeli tapasztalatok a csökkentett dózisú D-vitamin profilaxisról.

**FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT**

1986. 3. szám

Gérencsér Ferenc dr.: A magyar fül-orr-gégegyógyászat története 1858–1936. I.

Hirschberg Jenő dr. és Frint Tibor dr.: A magyar foniátria története a II. világháborúig.

Lábas Zoltán dr.: A gyermek fül-orr-gégeszét története Magyarországon 1936-ig.

Balázs Boglárka dr. és Gósy Mária dr.: Hangszalagszomsós betegnek beszédének akusztikai vizsgálata.

Brandl Beatrix dr. és Czigner Jenő dr.: A parotis különleges lipómája — lipoma dolorosum.

Hirschberg Jenő dr., Gósy Mária dr., Pataki László dr., Pappné Pintér Agnes, Dr. Simonné Nagy Erzsébet és Szabó Lászlóné: Teszt a beszéd értetőségének vizsgálatára.

Suba Zsuzsanna dr. és Szabó György dr.: A maxilla ameblosztos carcinomája.

**IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE**

1986. 6. szám

Max Fink dr.: Előszó Meduna László önéletrajzához.

Meduna László önéletrajza.

Túry Ferenc, Szabó Erzsébet, Molnár László: Az ion-háztartás vizsgálata pszichiatríai kórfolyamatokban.

Guseo András dr., Málly Judit dr.: Terápiás kísérletek sclerosis multiplexes beteg posturalis (akciós) tremorának kezelésére.

Málly Judit dr., Horváth Márta, Guseo András dr.: Motoros teljesítmények vizsgálata ambuláns körülmények között Parkinson-szindrómában.





## Ajánlatunk az alábbi jó minőségű laboratóriumi és diagnosztikai felszerelés

– Az 5000 típusú MAKROPIPETTA folyadékok 1000  $\mu$ l és 5000  $\mu$ l közötti mérésére szolgál. Az adag térfogatának beállítása néhány másodpercig tart és egy speciális betét cseréjéből áll. A sorozatban gyártott betétek névleges térfogata 1000, 1500, 2000, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000  $\mu$ l.

Az adagolás pontossága és ismételhetősége  $+10$  °C és  $+40$  °C között jobb, mint 1%. A pipetta pipettavég kidobóval van ellátva.

– Az AP típusú MIKROPIPETTÁK folyamatosan szabályozható adagtérfogata: 2–20, 20–200, 200–1000  $\mu$ l.

– A FA típusú MIKROPIPETTÁK adagtérfogata állandó: 5, 10, 20, 25, 50, 100, 200, 250, 500, 750, 1000  $\mu$ l.

Új konstrukció, súlyuk az eddig gyártott FP típusú pipettáknál 30%-kal kisebb.

– A MINILAB 100 típusú dispenser-diluter segítségével folyadékok 22 különböző térfogat-adagja mérhető 10 és 5000  $\mu$ l között, 6 db 0,5-től 50 ml nagyságú, cserélhető injekciós készülék alkalmazásával. A kiválasztott adagtérfogattól függően az injekciós készülék egyszeri feltöltésével 8–48 adag állítható elő. Lehetővé teszi a folyadék pontos kimérését és hígítását 1:1 és 1:47 határok között.

– OXIGÉNÉRŐK nélkülözhetetlenek a koraszülöttek inkubátorai légkörének ellenőrzésénél. Szükségesek továbbá mindenhol, ahol a légkör kis oxigéntartalma az egészségre ártalmas, vagy életveszélyes, pl. tartályok, kémények és csatornák javításánál:

211 TÍPUS a légkör oxigéntartalmának százalékos meghatározására szolgál. Analóg mutatót, valamint optikai riasztórendszert tartalmaz, mely jelzi a beállított oxigéntartalom túllépését. Kis mérete, elemes áramellátása és egyszerű kezelése révén a klinikákon jól alkalmazható.

A 213 TÍPUSÚ berendezést mikroprocesszor vezérli. Az oxigéntartalom számszerűen leolvasható, a riasztási határ számszerűen beállítható, a megengedett oxigéntartalom túllépését optikai és akusztikai módon jelzi, rendelkezik továbbá önellenőrző és önbeállító áramkörrel. Paneles konstrukciója lehetővé teszi, hogy más berendezések ellenőrző-mérő rendszerének elemét képezze, pl. az újszülöttek inkubátoraiiban.

– A VÉR SAV-BÁZIS EGYENSÚLYÁT ELEMZŐ 205 TÍPUSÚ KÉSZÜLÉK mikroprocesszoros vezérlésű, tartalmaz pH, pO és pCO<sub>2</sub> mérésére szolgáló áramköröket 80  $\mu$ l térfogatú teljes vér mintában. A mérőkamra tartós hőmérséklete  $37 \pm 0,1$  °C. Leolvasása számszerű. A hitelesítő pufferek és gázok – hazai gyártmányok.

– EGYSZERI HASZNALATI MOANYAG TERMÉKEK: pipettavégek, Eppendorf-típusú kémcsövek, teterációs lapok, szcintillációs edények, vizelet-, széklétszállító edények stb.

– Laboratóriumi ÁLLVÁNYOK, pipettaállványok, mintaállványok.

Exportálja: **labimex**

Külkereskedelmi kft.

Krakowskie Przedmieście 79  
00-950 Warszawa, Lengyelország  
P. f. 261  
tel.: 266431, telex 814230

Labimex Képviselet

Cházár András u. 17. II. 3.  
1146 Budapest XIV.,  
Tel. 422366, telex: 226530

Gyártja:



Plastomed

ul. Daniszewska 4.  
03-230 Warszawa, Lengyelország  
tel.: 115041  
telex: 816334

Importálja:

Metrimpex

H-1051 Budapest, V.  
Münnich Ferenc u. 21.



**A Magyar Ortopéd Társaság** 1986. november 24-én, hétfőn 16.00 órakor tartja ez évi *Fiatl Orvosok Fórumát* a Semmelweis OTE Ortopédiai Klinika nagytermében (Budapest XI., Karolina út 27.)

Az 1986. évi „Zinner Nándor” pályázat eredményhirdetése a Fórum keretében történik.

**A Debreceni Orvostudományi Egyetem és a Debreceni Akadémiai Bizottság Orvostudományi és Biológiai Szakbizottsága** 1986. november 24-én, 18.30 órai kezdettel a DAB székházában (Thomas Mann u. 1.) *Verzár emlékülést* rendez.

Prof. *Damjanovich Sándor* akadémikus: Bevezető.

Prof. *Varga Emil*, Prof. *Salánki János* akadémikus és Prof. *Zs. Nagy Imre*: Verzár professzorról emlékeznek.

**Az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet** 1986. november 24-től 28-ig, 9.30 órai kezdéssel az Intézet könyvtárában (Bp. XIV., Amerikai út 57.) *kerekasztal-konferenciákat* tart „A funkcionális idegsebészet és ideggyógyászat határterületi kérdéseiről”.

1986. november 24. (hétfő) „Vascularis megbetegedések”.

Résztevők: *Bodosi Mihály dr.*, *Csanda Endre dr.*, *Deák György dr.*, *Endres Márta dr.*, *Mérei F. Tibor dr.*, *Nyáry István dr.*

1986. november 25. (kedd) „Hormonalis betegségek”

Résztevők: *Czirják Sándor dr.*, *Gláz Edit dr.*, *Kiss Róbert dr.*, *Pásztor Emil dr.*, *Szűcs János dr.*, 1986. november 26. (szerda) „Fájdalom”

Résztevők: *Csanda Endre dr.*, *Csillik Bertalan dr.*, *Jelencsik Ilona dr.*, *Tóth Szabolcs dr.*

1986. november 27. (csütörtök) „Mozgászavarok”

Résztevők: *Csanda Endre dr.*, *Gombi Róza dr.*, *Tárczy Miklós dr.*, *Tóth Szabolcs dr.*, *Vajda János dr.*

1986. november 28. (péntek) „Epilepsia”

Résztevők: *Balogh Attila dr.*, *Gombi Róza dr.*, *Halász Péter dr.*, *Sólyom András dr.*, *Vajda János dr.*, *Velok György dr.*, *Tóth Szabolcs dr.*

**A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülései Bizottsága** 1986. november 25-én, 16 órai kezdettel a SZAB Székház dísztermében (Szeged, Somogyi u. 7.) a *Gyermeksebészeti osztály fennállásának 20 éves évfordulója alkalmából tudományos ülést* rendez:

1. *Altörjáy István dr.*: A sze-

gedi gyermeksebészet elmúlt 20 éve.

2. *Füzesi Kristóf dr.*: Mellkassebészeti beavatkozások, bronchoscopia, oesophagoscopia.

3. *Szabó Mihály dr.*: Gyermekurologiai ténykedésünk.

4. *Tornyos Szabolcs dr.*: Gyermekorthopaediai beteganyagunk.

5. *Praefort László dr.*: Gyermekanaesthesiológiai ténykedésünk.

6. *Németh Péter dr.*: Megacolon congenitum miatt kezelt beteganyagunk.

**A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülései Bizottsága** 1986. december 2-án, 16 órai kezdettel a SZAB Székház dísztermében (Szeged, Somogyi u. 7.) a *Sebészeti Klinika munkatársai részére tudományos előadást* rendez:

1. *Pépó J.*, *Szabó T.*: Az extracranialis agyi arteriák sebészetében szerzett tapasztalatainkról.

2. *Szabó T.*, *Szendrényi V.*, *Pépó J.*: Szokatlan elhelyezkedésű mykotikus aneurysmák.

3. *Pépó J.*, *Szabó T.*, *Szendrényi V.*: A has aorta infrarenalis occulúsiója.

4. *Petri A.*, *Karácsonyi S.*, *Marofka F.*, *Kalmár N. K.*: A portalis hypertensio aktív kezelésének javallatai.

5. *Karácsonyi S.*, *Petri A.*, *Kalmár N. K.*, *Marofka F.*: A portalis hypertensio szövődésményei miatti beavatkozások értékelése.

**A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülései Bizottsága és a SZAB Neurobiológiai Szakbizottsága** 1986. december 3-án 16 órai kezdettel a SZAB székház dísztermében (Szeged, Somogyi u. 7.) *ankétot* rendez.

1. *Csillik Bertalan dr.*: Megnyitót: Az immuncytokémia alapjai és perspektívái.

2. *Halász Norbert dr.*: Immuncytokémiai módszerek az idegrendszer funkcionális struktúra-kutatásában.

3. *Bezzegh Attila*: A transzganglionáris reguláció immuncytokémiai vonatkozásai.

4. *Jóhárt Julianna dr.* és *Jóhárt István dr.*: Oxytocin és vasopressin lokalizációja a központi idegrendszerben. Általános discussio. 19 órától 22 óráig methodikai bemutatások az Anatómiai Intézet cytokémiai laboratóriumában.

**Az Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet** 1986. december 1-én 15 órai kezdettel az ORFI Lukács Klubtermében tudományos ülést tart.

Az ülés témája: az ORFI Szemészeteti Osztályának előadásai.

1. *Vogt Ferenc dr.*: Új lehetőség Behçet szindrómás beteg kezelésében.

2. *Reischl Mária dr.*, *Gáll János*

*dr.*: Monoculus, scleromalaciás, cataractás, ablatiós, uveitises, scleritises súlyos rheumatoid arthritises beteg szemének sikeres gyógyítása.

3. *Zólyomi Zoltán dr.*: Goltzszindróma esete.

4. *Vogt Ferenc dr.*, *Gáll János dr.*: Tapasztalatok súlyos reumás betegek szemműtéteivel kapcsolatban.

5. *Futó Gábor dr.*, *Czibolya Péter dr.*, *Bencze György dr.*, *Gáll János dr.*: Uveoretinitis basalis immunsuppresszív kezelése.

6. *Vogt Ferenc dr.*: Alvás közben dekompensálódó glaukoma.

7. *Futó Gábor dr.*, *Zólyomi Zoltán dr.*: A mikrochirurgia jelentősége cataracta műtéteknél.

8. *Zólyomi Zoltán dr.*, *Nagyhegyi György dr.*: Cordarone ke ratopathia.

**A Főv. Tanács Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága** 1986. november 26-án 14 órakor az Intézet IV. emeleti tanácstermében *tudományos ülést* tart.

Üléselnök: *Bartók István dr.*

*Program:*

1. *Bodrogi László dr.*: A celluláris immunválasz vizsgálata splenectomizáltakon. (15 perc).

2. *Pénzes Tamás dr.*, *Bédi Judit dr.*, *Gács Gyula dr.*: Papilla duzzanat chronikus lymphoid leukaemiában. (20 perc).

3. *Bartalits Lilian dr.*, *Boross Gábor dr.*, *Csáki Judit dr.*: Széklet alfa<sub>2</sub> antitrypsin meghatározás fehérjevesztés kimutatása (15 perc).

4. *Vásárhelyi Adrien dr.*: Csecsemő- és kisdedkori otitisek kezelése (15 perc).

**Az Egészségügyi Tudományos Tanács** 1986. december 1-én 15 órai kezdettel a Semmelweis tereben (Bp. (VIII., Szentkirályi u. 21.) *Hőgyes Endre tudományos emlékülést* rendez.

A megnyitót *Hutás Imre dr.* államtitkár tartja.

*Petrányi Gyula dr.* akadémikus: Janus-arcú immunológia címmel tart előadást.

**A Magyar Kardiológusok Társaságának Arrhythmia-Pacemaker Munkacsoportja** 1986. december 1-én, hétfőn 18 órakor az OTKI Oktatási Épületének nagytermében (Budapest, XIII., Szabolcs utca 33.) *tudományos ülést* rendez az extrasystolék klinikai jelentőségéről.

Az extrasystolék felosztása: *Solti Ferenc dr.*

Az extrasystolék elektrofiziológiai mechanizmusai: *Tenczer József dr.*, *Littmann László dr.*, *Rohla Miklós dr.*, *Fenyvesi Tamás dr.*



A Holter-monitorozás szerepe az extrasystolék értékelésében: *Kóczán István dr., Gonda Ferenc dr., Horváth Mária dr., Baráth Katalin dr.*

Az extrasystolia kezelése: miért, mivel, hogyan?: *Matos Lajos dr.*  
Az extrasystole és a hirtelen szívhalál: *Kékes Ede dr.*

A Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete 1987-ben ünnepli fennállásának 20. évfordulóját. Ebből az alkalomból 1987. május 21–24. között Országos Jubileumi Kongresszust tart Balatonfüreden, a SZOT Oktatási Központban.

**Témák:**

I. A lakosság bevonása egészségének védelmébe (Health Promotion)

Az elsődleges megelőzéstől a rehabilitációig.

II. A körzeti orvosi munka dokumentációja, információja és értékelése.

- III. Szabadon választott témák  
— (gyógyszervizsgálatok  
— képzés, továbbképzés, szak-  
képzés  
— klubélet  
— családgondozás)

**Jelentkezés előadásra:** az előadás címének és szövegének be-  
küldésével a Medicus Universalis  
Szerkesztősége címére (Buda-  
pest, Rosenberg hp. u. 19. 1054). Az  
előadás időtartama 10 perc, max.  
4 oldal, 8 ábra és 20 soros össze-  
foglaló. A dolgozatokon kérjük  
megjelölni, hogy kongresszusi elő-  
adásról van szó.

**Jelentkezési határidő:** 1986. no-  
vember 30.

A határidő után beérkező elő-  
adásokat a rendező bizottság  
nem tudja figyelembe venni.

A rendező bizottság fenntartja  
a jogot, hogy a beérkező munká-  
kat előadásként, poszterként vagy  
összefoglaló formájában iktatja  
programba. Egy előadó szerző-  
ként csak egy előadást tarthat, ki-  
véve, ha munkacsoport által fel-  
dolgozott témát ad elő.

**Meghívók igénylése:** Veszprém  
Megyei Idegenforgalmi Hivatal  
Balatonfüredi Kirendeltsége, Bfü-  
red, Blaha L. u. 5. 8230.

A kongresszus szervezője: *Hi-  
das István dr.*, mb. főtítkárs,  
MÁOTE Titkárság Bp. Visegrádi  
47/c. 1132.

A korábban meghirdetett „Electroencephalographia”  
OTE jegyzet első kötete az OTE Oktatási  
főosztályának jegyzetraktárában  
(1389 Budapest XIII., Szabolcs u. 35. Bpest, Pf. 112.)  
kapható. Az előrendelők elsőbbséget élvezhetnek.

## ORVOSI ELŐADÁSOKHOZ DISSZERTÁCIÓKHOZ

*színes és fekete-fehér  
FOTÓMUNKÁK*

*színes és fekete-fehér diák, kék diák*

*röntgenfilmről diák vagy képek minden méretben.*

### EXPRESSZ HATÁRIDŐVEL IS!

**LERNER FOTÓ Bp. 1056 Molnár u. 12.**

**T.: 181–280**

**nyitva: hétfőtől péntekig 8–17-ig**

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest V., Révay u. 16. Megjelenik 16 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató  
Telefon: 116-060

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

közvetlenül vagy postautóvalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszáma.  
Megjelenik hetenként. Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft  
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon 325-109, ha nem felel: 327-530/135



Athenaeum Nyomda, 86.2284 Budapest — Ives maganyomás — Felelős vezető: Szlávik András vezérigazgató

ISSN 0030—6002 • INDEX: 25 674



# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK

SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1877-ben

\*

Szerkesztő bizottság:

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.

\*

Felcélós 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.

\*

127. ÉVFOLYAM

\*

47. SZÁM

\*

1986. NOVEMBER 23.

1

## TARTALOMJEGYZÉK

*Bender György dr.:*

Dr. Csató Zsuzsa (1923—1986) ..... 2855

*Milch Hedda dr., G. László Vera dr.,  
Tóth István dr., Czirók Éva dr.,  
Árr Magdolna dr., Magyar Tamás dr.  
és Gráber Hedvig dr.:*

Tartósan antibiotikummal kezelt kórházi  
betegektől származó *Escherichia coli* és  
*Klebsiella* törzsek antibiotikumrezisztenciá-  
ja és plazmid profilja ..... 2857

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Nagy Judit dr., Miltényi Miklós dr.,  
Dobos Mariann dr. és Burger Tibor dr.:*

Tubuláris proteinuria  
IgA glomerulonephritisben ..... 2865

*Szabó Teréz dr., Oroszlán György dr.,  
Lakatos Lajos dr., Dvorácsek Éva dr.  
és Karmazsin László dr.:*

Coeruloplasmin aktivitás  
koraszülöttek szérumában az első életnapon ..... 2869

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Figus I. Albert dr., Papp Ilona dr.,  
Vitéz Ágnes dr., Zsindely Tünde dr.,  
Szentirmay Zoltán dr.,  
Kralovánszky Judit dr. és Bajtai Attila dr.:*

A gyomornyálkahártya dysplasiájának  
klinikai jelentősége ..... 2875

### ÚJABB TERÁPIÁS ELJÁRÁSOK

*Princz Gyula dr., Ferencz Adrienne dr.,  
Szalka András dr. és Bán Éva dr.:*

A Cefamandol—Tobramycin kombináció  
hatásosságának in vivo értékelése ..... 2881

### IATROGÉN ÁRTALMAK

*Kondorosi Györgyi dr., Baricza Sarolta dr.,  
Borzi Márta dr., Kurcz Mihály dr.,  
Mihályfi Péter dr. és Takách Gáspár dr.:*

Disulfiram beültetés hosszú távú hatásainak  
vizsgálata krónikus alkoholistákon ..... 2885

Beszámolók, jegyzőkönyvek ..... 2889

Folyóirat-referátumok ..... 2795

Levelek a szerkesztőhöz ..... 2905

Könyvismertetés ..... 2909

Hírek ..... 2911



# ARDUAN<sup>®</sup> injekció

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

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

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

**ELLENJAVALLAT:** Myasthenia gravis.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Csak frissen elkészített oldat használható.

**TÁROLÁS:** Kizárólag hűtőszekrényben tartható.

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

**Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**



## Dr. Csató Zsuzsa (1923–1986)



Ismét gyászol az Ortopédiai Klinika. Néhány évvel szeretett professzora és barátja halála után itthagyt bennünket Aczél Györgyné dr. Csató Zsuzsa.

Igaz ember volt, aki végigjárta az egészségügyi pálya minden fokát, az ápolónőtől az egyetemi tanárig.

A háborús években középáderként dolgozott, majd a budapesti és pécsi Orvostudományi Egyetem elvégzése után sebészetben kezdte pályafutását. 1955-ben rakta le az ortopédiai szakvizsgát és 1967-ben a röntgen szakvizsgát. A gyakorlati munka éveit nagy erővel vetette be magát a tudományos munkába. Számtalan előadást tartott hazai és külföldi kongresszusokon, közel félszáz tudományos közleménye, több könyve jelent meg. 1961 óta szervezte és vezette az Országos Csontdaganat Regisztert. Segített kialakítani Magyarországon az egységes klasszifikációt és nomenklatúrát. Továbbfejlesztette a tudományt a csontdaganatok ismeretének és kezelési elveinek rendszerességében.

1973-ban lett kandidátus, elkészült doktori értekezésének megvédését csak betegsége akadályozta meg.

Saját gyógyítási tapasztalatait mindig kritikusan értékelte és minig a beteg ember érdekét, gyógyulását tartotta szem előtt. Segítőkészsége végtelen volt és reménytelen helyzetben is hitet adott betegeinek, akik gyakran a gyógyíthatatlank közül kerültek ki.

Igen aktívan vette ki részét a társadalmi munkából, több mint egy évtizedig volt az Ortopédiai Klinika párttitkára és halála napjáig tagja volt a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Pártbizottságának.

Szívügyének tekintette az egyetemi hallgatók, orvosok, szakorvosok oktatását. Könyvei jelenleg is ortopédek, radiológusok továbbképzését szolgálják.

Fáradhatatlan volt a társadalmi munkában. Tagja volt az Országos Ortopédiai Intézet kollégiumának, az Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézet kollégiumának, vezetőségi tagja a Magyar Ortopéd Társaságnak, a Magyar Radiológiai Társaságnak és a MOTESZ-nek.

Az emberek iránti szeretete, szerénysége, elvi szilárdsága vitte közel munkatársaihoz, betegeihez.

Ez az emberszeretet, a barátai és a családja iránti ragaszkodás adott neki erőt az utolsó hetek szenvedéseinek elviseléséhez.

Erős volt élete megpróbáltatásaiban is és erős volt a több mint 5 év alatt — amíg huszadik századi Penelopeként — férjére várt és nem tudhatta, nem vár-e hiába. Ellenállóképessége akkor gyengült, és akkor szokott le a táplálkozásról, amikor nem tudott egyetlen társának ételt küldeni és azóta sem volt igazi étvágya többé.

Közel fél évszázadot élt együtt férjével, akit nagyon szeretett és féltett. Két lánya, vejei és unokái gyászolják ezt a szeretetreméltó asszonyt.

A megpróbáltatások utáni években a munkája szeretete tanította újra dolgozni.

Búcsúzunk tőle mindannyian az ortopédek és a radiológusok közül, akik barátként szerettük és tudósként tiszteltük.

Példát mutatott nekünk a humanista gyógyításban. Fájdalmunkat el nem múló emléke, szellemi örökségének és munkájának folytatása és terjesztése enyhíti csak.

Drága munkatársunk, emlékét megőrizve, csak azt mondhatjuk: „Él a szó, a leírt gondolat”. Drága Zsuzsánk, nyugodjál békében.

Dr. Bender György



# ERYC®

## 250 mg

### antibioticum contra Gram-positiv microbia

### kapszula



#### HATÓANYAG

250 mg erythromycinum kapszulánként.

#### JAVALLATOK

Az erythromycin iránt érzékeny Gram-positív kórokozók (Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus), néhány Gram-negatív kórokozó (Neisseria meningitidis, Neisseria gonorrhoea), valamint egyéb kórokozók: Corynebacterium diphtheriae, Listeria monocytogenes, Clostridium perfringens, Haemophilus influenzae, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia trachomatis, Entamoeba histolytica által okozott infekciók kezelésére és megelőzésére. Enyhe és közép súlyos infekciók kezelésére, megelőzésére.

**Légúti infekciókban:** pharyngitis, tonsillitis, bronchitis, lobaris és bronchopneumonia, atipusos pneumonia, sinusitis, otitis media kezelésére.

**Máj-, epe- és bélfertőzésekben:** cholangitis, cholecystitis, intestinalis amoebiasis (extraenterális amoebiasis) kezelésére nem alkalmas.

**Urogenitalis infekciókban:** gonorrhoea, penicillinallergia esetén a syphilis kezelésére, krónikus prostatitisben.

**Bőr- és lágyrészinfekciókban:** strepto- és staphylococcusok által okozott fertőzések, mastitis, furunculosis, carbunculus. Elsőként választandó gyógyszer penicillin-allergia esetén annak helyettesítésére, valamint legionellosis terápiaiban.

**Profilaxis:** vitiumos betegekben endocarditis megelőzésére fogászati és szájsebészeti beavatkozáskor, penicillin allergiában a rheumás láz megelőzésére.

#### ELLENJAVALLATOK

Erythromycin túlérzékenység, súlyos májkárosodás.

#### ADAGOLÁS

**Szokásos adagja felnőtteknek:** 6 óránként 250 mg étkezés előtt 1 órával. A napi adag a körkép súlyosságától függően 4 g-ig emelhető.

**Szokásos adagja gyermekeknek:** (súly, életkor és a fertőzés súlyosságától függően): enyhe és közép súlyos esetben általában 30–50 mg/tskg naponta, 3–4 részre osztva.

Lehet a napi adagot 2 részben is adni: 12 óránként étkezés előtt. Súlyos esetben a gyógyszer adagja kétszeresére emelhető. Streptococcus fertőzésben legalább 10 napig adjuk.

**Megelőzésre felnőtteknek:** streptococcus fertőzés megelőzésére naponta 2×250 mg, endocarditis megelőzésére a fogászati, illetve sebészeti beavatkozás előtt 1 órával 500 mg, majd 6 óránként 250 mg, összesen 4 alkalommal.

**Adagolása a szokásostól eltérő esetekben:** primer syphilis kezelésére 10–15

nap alatt összesen 30–40 g megfelelően elosztva. Gonorrhoeás infekcióban 3 napon át erythromycin lactobionát injekció (500 mg 6 óránként), majd per os 250 mg 6 óránként 7 napig. Legionárius betegség súlyos eseteiben intravénás adagolás szükséges, közép súlyos esetekben felnőtteknek per os naponta 4×500 mg 14 napon át.

Amoebás dysenteria: felnőtteknek 4×250 mg, gyermekeknek 30–50 mg/tskg/nap 10–14 napig.

#### MELLÉKHATÁSOK

Nagyobb adagok esetén gasztrointestinális panaszok, enyhe hasi fájdalmak, hányinger, hányás, hasmenés. Allergiás bőrtünetek, anaphylaxia, cholestatikus icterus.

#### GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK

Nagy teofillin adagok egyidejű adása esetén megemelkedhet a teofillin szintje a szérumban, így a teofillin toxicitása is, ebben az esetben a teofillin adagját csökkenteni kell. Baktericid hatású antibiotikumokkal együtt adva azok hatását csökkenti.

#### FIGYELMEZTETÉS

Beszűkült májfunkciójú beteg esetén adagolása fokozott figyelmet és ellenőrzést igényel.

#### MEGJEGYZÉS

✘✘ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Az intézet készletéből kell térítésmentesen kiadni a bőr- és nemibeteg gondozóban gyógykezelés alatt álló nemibetegnek.

#### CSOMAGOLÁS

25 db kapszula 10,— Ft  
100 db kapszula 40,— Ft



Előállítja:



**BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen**  
FAULDING (Ausztrália) licencia alapján



MILCH HEDDA DR.,  
G. LASZLÓ VERA DR.,  
TÓTH ISTVAN DR.,  
CZIRÓK ÉVA DR.,  
ARR MAGDOLNA DR.,  
MAGYAR TAMÁS DR.  
ÉS GRÁBER HEDVIG DR.

# Tartósan antibiotikummal kezelt kórházi betegekől származó *Escherichia coli* és *Klebsiella* törzsek antibiotikumrezisztenciája és plazmid profilja

Országos Közegészségügyi Intézet (főigazgató: Biró György dr.)

Fővárosi Péterfy Sándor Utcai Területi Vezető Kórház,

„A” Belgyógyászat és Klinikai Farmakológia (osztályvezető: Gráber Hedvig dr.)

Kórházi osztályokon, két különböző betegcsoportból (húgyúti fertőzések (HF) és leukaemiás betegek (LB), hosszabb ideig antibiotikummal kezelt betegek váladékaiból származó 74 *E. coli* és 11 *Klebsiella* törzs szerotipizálása, fágítípusmeghatározása, colicintermelése és colicintípus meghatározása, antibiotikumérzékenysége, plazmid jellemzése és plazmid profil meghatározása alapján megállapították, hogy nem kórházi járványtörzsek, hanem behurcolt törzsek fordultak elő. A HF-ből izolált 10 törzs plazmid profilja 9-féle, a LB-től származó 10 törzs 7-féle plazmid profillal rendelkezett, nem fordultak elő ún. „járványos” plazmidok. Huszonhatféle antibiotikummal vizsgálva — melyek egy részének terápiás felhasználása még nem terjedt el a hazai gyakorlatban —, 4—17 antibiotikummal szemben 30 törzs volt rezisztens. A LB-től származó *E. coli* törzsek közt szignifikánsan több volt a multirezisztens, a rezisztensek MIC értékei nagyobbak voltak, s az R-plazmid által meghatározott rezisztencia is gyakoribb volt, mint a HF-ből származó törzsek esetén. A különböző antibiotikumokkal szembeni rezisztenciát meghatározó plazmidok kimutatása és elterjedtségének meghatározása alapján prognosztikai következtetéseket vonnak le egy-egy antibiotikum vagy antibiotikum csoport hatékonyságára vonatkozóan.

*Antibiotic resistance and plasmid profiles of Escherichia coli and Klebsiella strains isolated from in-patients receiving prolonged antibiotic therapy.* Serotyping, phage typing, colicin typing, antibiotic sensitivity, plasmid characterization and plasmid profile of 74 *E. coli* and 11 *Klebsiella* strains isolated from two groups of hospitalized patients (urinary-tract infections and leukemia) indicated that the strains were not nosocomial but acquired strains. Ten strains isolated from urinary infections and 10 strains derived from patients with leukemia showed 9 and 7 sorts of plasmid profile, respectively: the presence of „epidemic plasmid” was not demonstrated. Antibiotic sensitivity was tested to 26 antibiotics, some of them being not generally used in therapy; 30 strains were resistant to 4 to 17 antibiotics. The frequency of multiple resistance was significantly higher, the MIC values were higher and R-plasmids were more frequent among the *E. coli* strains isolated from the leukemia than from the urinary infection group of patients. Plasmid epidemiological examinations may forecast the efficacy of an antibiotic or of a group of antibiotics.

A széles spektrumú antibiotikum és immun-suppresszív terápia olyan körülményeket teremt, amelyek között a nozokomiális, multirezisztens, patogén és fakultatív patogén baktériumok jól megtelepednek és elszaporodnak — különösen, ha az aszeptikus technikában hiányosságok lépnek fel (1). Urológiai (főleg katéteres) vizsgálatokon áteső betegek gyakran fertőződnek Enterobacteriaceae családba tartozó species-ekkel (2—7). Tumoros be-

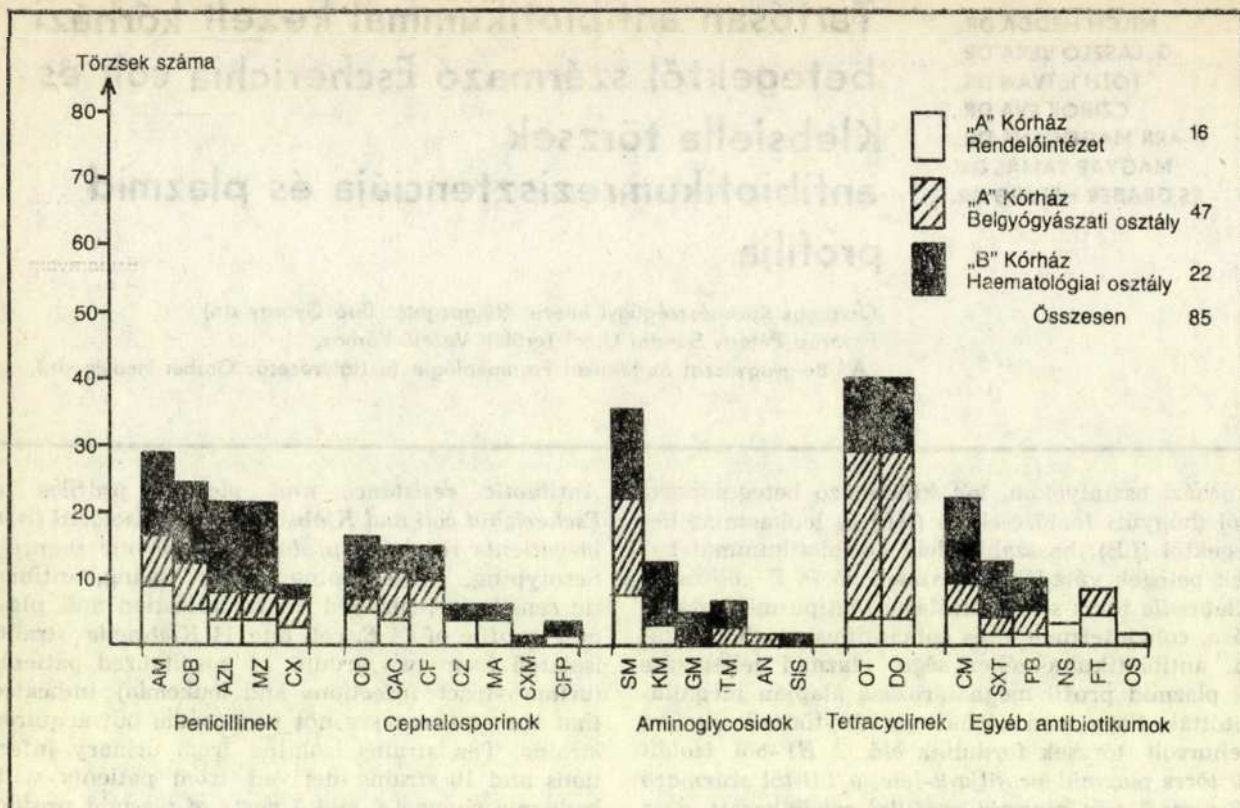
tegek antibiotikus kezelését (vagy profilaxisát) gyakran követi antibiotikum rezisztens Gram negatív baktériumokkal való fertőzés (8). Ezen baktériumok rezisztenciája lehet kromoszómás mutáció következménye, de sokkal gyakoribb és jelentősebb az R-plazmid által meghatározott rezisztencia. Az újonnan bevezetett antibiotikumokkal szembeni, R-plazmid által meghatározott rezisztencia különböző mechanizmus útján alakulhat ki:

**Kulcsszavak:** Antibiotikumrezisztencia, R-plazmid, Szerotípus, Fágítípus, Plazmid-profil.

HF = húgyúti fertőzések  
LB = leukaemiás betegek  
MIC = „minimum inhibitory concentration” (antibiotikumok legkisebb gátló töménysége)

- az új antibiotikumokkal szembeni rezisztenciát meghatározó R-plazmidot hordozó baktériumok szelektálódhatnak;
- az új determinást hordozó R-plazmid rekombinálódhat a baktérium populációban eredetileg már jelenlévő R-plazmiddal;
- az új rezisztencia determináns transzponálódhat akár a kromoszómához, akár az eredetileg már jelenlévő plazmidhoz;





E. coli és Klebsiella törzsek antibiotikumrezisztencia determinánsainak előfordulása a törzsek származása szerint

— mutáció léphet fel az eredetileg jelenlevő R-plazmidnak az inaktiváló enzimeket meghatározó génjében (9).

Az irodalomban mindegyik lehetőségre találunk bizonyítékokat (10—14).

A kórházi fertőzések bizonyítására vagy kizárására számos tipizálási módszer (bio-, szero-, fág-, colicintipizálás) alkalmas. Az antibiotikumrezisztenciáért nagyrészt felelős bakteriális plazmidok sporadikus vagy járványos előfordulása és terjedése plazmid kimutatási, jellemzési módszerekkel — plazmid profil analízissel — bizonyítható, ill. követhető (15—22).

Különböző kórházi osztályokon hosszabb ideig antibiotikummal vagy kemoterapeutikummal kezelt betegek váladékaiból származó *E. coli* (néhány esetben *Klebsiella*) törzsek szerocsoport meghatározását, fágtypizálását, colicintipizálását és az izolált törzsek antibiotikum-érzékenységi vizsgálatát, valamint a klinikai járványügyi szempontból jelentős törzsek R- és egyéb plazmid kimutatását és jellemzését végeztük el. Vizsgálatainkkal arra kívántunk választ kapni, hogy a nagyrészt kórházi kezelésben részesülő betegekből származó *E. coli* törzsek a különböző kórházi egységekben:

- azonos vagy különböző forrásból származnak-e;
- az antibiotikum rezisztenciáért milyen gyakorisággal tehetők felelőssé plazmidok;
- az antibiotikum rezisztenciát meghatározó plazmidok azonosak-e, azaz ún. „járványos” plazmidok terjedtek el az egyes kórházi osztályokon, vagy különböző rezisz-

tencia plazmidok szelektálódtak az antibiotikum terápia következtében;

- van-e eltérés az antibiotikum rezisztens, különösen a multirezisztens törzsek előfordulásának gyakoriságában és
- a multirezisztens törzsek R-plazmid hordozásának gyakoriságában a különböző jellelű kórházi osztályokon. Kontrollként ambuláns betegekből, főleg urogenitális fertőzésekben származó *E. coli* törzseket és plazmidjaikat vizsgáltuk.

#### Anyagok és módszerek

**Baktériumtörzsek:** 60 személytől származó 74 *E. coli* törzset és 7 személytől származó 11 *Klebsiella* törzset vizsgáltunk. A törzsek származását az 1. táblázat mutatja. A törzsek „A” kórház Belgyógyászati osztályáról és kemoterápiás rendeléséből, húgyúti fertőzésekben (HF), valamint „B” kórház Haematológiai osztályáról leukaemiás betegektől (LB) származtak. A vizsgálatok 1982. januártól 1982. októberig tartottak.

**Antibiotikum-érzékenységi vizsgálatok:** részben resisto-test (Humán), részben saját készítésű korongokkal történtek: ampicillin (AM), carbenicillin (CB), azlocillin (AZL), mezlocillin (MZ), cloxacillin (CX), cefaloridin (CD), cefalotin (CF), cefacetil (CAC), cefazolin (CZ), cefamandole (MA), cefuroxim (CXM), cefoxitin (FOX), cefoperazon (CFP), streptomycin (S), gentamicin (GM), tobramycin (TM), amikacin (AN), sisomicin (SIS), oxytetracyclin (OX), doxycyclin (DO); chloramphenicol (CM), sulfamethoxazole/trimethoprim (SXT); polymyxin B (PB), oxolinic acid (OS), nalidixic acid (NS); nitrofurantoin (FT).

**Antibiotikum szubsztanciák:** Ampicillin (BRL), Carbenicillin (BRL), Azlocillin (Bayer), Mezlocillin (Bayer), Cefalotin (Glaxo), Cefaloridin (Glaxo), Cefamandole (Eli Lilly).



1. táblázat *E. coli*- és *Klebsiella*-törzsek származása

Származás	Személyek száma	Törzsek száma	Diagnózis	Váladék	Antibiotikum-terápia
„A” Kórház belgyógyászati osztály	32+(4)	43+(4)	Húgyúti fertőzés 29+(4) Cholecystitis 2 Leukaemia 1	Vizelet 34+(3) Epe 2 Széklet 2	Cefoperazone Cefaloridin Tobramycin
„A” Kórház rendelőintézete	9+(7)	9+(7)	Húgyúti fertőzés 9+(7)	Köpet 2 Egyéb 3+(1)	Doxycycline Brulamycin Nitrofurantoin Pyassan
„B” Kórház haematológiai osztály	19	22	Leukaemia 14 Egyéb 5	Vizelet 7 Széklet 11 Egyéb 4	Cefalotin Cefuroxim Tobramycin Sumetrolim
Összesen	60+(11)	74+(11)		74+(11)	

( ) = *Klebsiella*-törzsek adatai

**MIC érték meghatározás:** MIC értékek meghatározását agar-hígításos módszerrel végeztük. A rendelkezésre álló széles spektrumú penicillinekkal és 3 cefalosporin típusú antibiotikummal dolgoztunk. A penicillinek koncentrációs tartománya 2–1024 µg/ml, a cefalosporinoké 1–250 µg/ml volt.

**Szerocsoport-meghatározás:** előzőleg közölt (23) módszerrel történt.

**Fágtípus-meghatározás és colicin-kimutatás:** Milch és Gyenes (24) módszerével történt.

**Colicin-típusizálás:** a colicin-típusokat Lewis (25) módszerével Frédéricq-féle (26) indikátor törzsekkel határoztuk meg.

**R-plazmid kimutatás:** előzőleg közölt módszerrel (27) végeztük.

**A szelekcióhoz felhasznált antibiotikum koncentrációk:** Rifampicin: 250 µg/ml, nalidixsav: 50 µg/ml, chloramphenicol, oxatetracyclin, streptomycin, carbenicillin 30–30 µg/ml.

**Inkompatibilitási csoport meghatározás:** Datta és Chabbert-féle reference törzsekkel, Datta szerint (28) történt.

**Fággátlás, fágrestriktió meghatározása:** az *E. coli* K12 J5–3 (R+) és az *E. coli* K12 J5–3 recipiens törzsek fágérzékenységet hasonlítottuk össze előre meghatározott titerű fágokkal.

**Fággátlási vizsgálatokhoz használt fágok:** T1–T7; Ø2; *E. coli* típusfágok (17); *S. flexneri* típusfágok (29); modifikált fágok (30).

**Plazmid DNS preparálás:** Kado és Liu (31) módszerével történt.

**Agaróz gél elektroforézis és molekulaméret-meghatározás** Meyers és mtsai (32) szerint végeztük. Az elektroforézishez TBE/89 mM Tris bázis — 2,5 mM Na<sub>2</sub>EDTA — 89 mM bórsav/puffert és 0,7%<sub>v/v</sub>-os Sigma agarózt használtunk. Az elektroforézis 3 órán keresztül 125 V egyenfeszültség mellett, 35 mA áramerősséggel vertikális rendszerben történt. A plazmidok méretének meghatározására a következő ismert molekulatömegű plazmidokat használtuk: V517 (33) (1,4; 1,8; 2,0; 2,6; 3,4; 3,7; 4,8); 35,8 Md; R27 (112 Md); R1 (62 Md); TP116 (143 Md).

**Statisztikai vizsgálatok:** A khi négyzet analízist alkalmaztuk „A” kórház Belgyógyászati osztályán HF-ből és „B” kórház Haematológiai osztályán LB-től származó *E. coli* és *Klebsiella* törzsek antibiotikum-rezisztenciájának összehasonlítására. Valószínűség-

becsléssel állapítottuk meg, melyik részleg törzsei között lépnek fel nagyobb valószínűséggel a multirezisztens és R-plazmid hordozó törzsek.

### Eredmények

Az „A” kórház Belgyógyászati osztályán és kemoterápiás rendeléséből, 41 személytől, nagyrészt HF-ből származó 52 *E. coli* törzs szero- és fágtípusmeghatározási vizsgálatai arra utaltak, hogy nem kórházi fertőzésekkel, hanem különböző, behurcolt fertőzésekkel állunk szemben. A 74 *E. coli* és 11 *Klebsiella* törzs közül 22 törzs volt rezisztens 1–3, 30 törzs volt rezisztens 4–17 antibiotikummal szemben. R- és Col, valamint egyéb plazmid kimutatást 30 törzs esetén kíséreltünk meg, amelyek közül 27 törzsből sikerült R-plazmidot kimutatni.

Az egyes antibiotikummal szembeni rezisztenciát a különböző kórházi egységekben az ábra tünteti fel. A széles spektrumú penicillinek közül az ampicillin és carbenicillin rezisztencia mindhárom vizsgálati egységből származó törzseknél gyakran fordult elő, az ureidopenicillinek közül az azlocillin és a mezlocillin rezisztencia LB-től származó törzsek közt volt gyakori, a penicillinase stabil penicillinek közül a cloxacillin rezisztencia ritkán fordult elő. Az első generációs cefalosporinok közül a cefaloridin, cefacetil, cefalotin rezisztencia gyakran, a cefazolin rezisztencia ritkábban fordult elő, a II. generációs cefalosporinok közül a cefamandole rezisztencia gyakoribb volt, mint a cefuroxim rezisztencia, a III. generációs cefalosporinnal szembeni rezisztencia ritkán fordult elő, főleg a LB törzsek közt. Az aminoglikozidok közül a gentamicin, tobramycin rezisztenciát 4–5 esetben, amikacin és sisomicin rezisztenciát 1–1 esetben találtunk. A tetracyclinekkel szembeni rezisztencia volt a leggyakoribb HF-ből és LB-től származó törzseknél, a chloramphenicol rezisztencia azonos volt az az-



2/a táblázat „A” kórházból és „A” kórház rendelőintézetéből, HF-ből származó E. coli-törzsek komplex tipizálási eredményei

Törzs-szám/hó	Szercsoport	Fágkép	Colicin-típus Átvitt Col-plazmidok	Antibiotikum-rezisztencia Átvitt rezisztencia	Plazmidok száma	Plazmid-profil (molekulasúlyok Md-ban)	Inc-csoport	Fágregst rickió
199/I.	075	4, 4a, 9, 14	—	AM MZ CB AZL CAC OT DO CM SM	3	83; 63; 1,0;	.	+
369/III.	08	2, 4ab, 6, 7, 13	V	OT DO SM FT	4	110; 70; 5,1; 1,2;	I1	+
482/III.	086	22	—	SM OT DO CM KM	1	125;	.	+
509/IV.	04	4ab, 20, 22	—	AM MZ CB AZL CX CD CF OT DO CM SM	1	100;	F1	+
513*/IV.	Nt	17	Nb	MZ OT DO CM SXT SM KM FT	3	90; 53; 43	F1, P	—
1095*/X.	04	4ab, 20, 22	—	AM MZ CB AZL SM KM OT DO	1	100	F1	+
631/IV.	075:K5	4b, 15, 16	—	AM CB MZ AZL OT DO SM	10	75; 53; 34; 8,0; 6,0; 4,8; 4,2; 3,6; 2,7; 2,5	I1	+
296/II.	018ac:K5	4, 4ab, 15	Nb	AM MZ CB AZL CD CF CAC CZ MA CFP	8	65; 42; 31; 26; 5,6; 4,1; 3,3; 2,4;	I2	+
629/IV.	Nt	1, 2, 3, 4, 4ab, 6, 7, 12, 13, 15	Nb	AM MZ CB AZL CF CAC SM CM FT	2	90; 64	F1	+
512/IV.	Nt	2, 3, 4ab, 6, 7, 17, 30	—	AM SM CM NS OT	5	60; 5,9; 4,5; 3,3; 2,0	K	—

\* = azonos személy

2/a táblázat „B” kórházból, LB-től származó E. coli-törzsek komplex tipizálási eredményei

Törzs-szám/hó	Szercsoport	Fágkép	Colicin-típus Átvitt Col-plazmidok	Antibiotikum-rezisztencia Átvitt rezisztencia	Plazmidok száma	Plazmid-profil (molekulasúlyok Md-ban)	Inc-csoport	Fágregst rickió
253/II.	Nt	2, 3, 4, 6, 7, 12, 15, 23, 24	Nb	AM MZ CB AZL CD CAC SM KM OT DO CM SXT	6	93; 83; 73; 18; 5,4; 1,0	I1	+
294/II.	09	2, 3, 6, 7, 12, 24	Nb	AM MZ CB AZL CD CF CAC SM KM OT DO CM SXT	6	93; 83; 73; 18; 5,4; 1,0	I1	+
371/III.	015	4ab, 12, 13, 23, 30	Nb	AM OT DO	3	58; 4,2; 3,3	FI	+
391/III.	Nt	— Nt	—	AM MZ CB AZL CX CD CF CAC CZ MA CXM CFP SM KM OT DO	3	94; 2,1; 1,4;	FI	+
811/V.	04	4ab, 20, 22	—	AM MZ CB AZL SM KM OT DO CM	1	70	B	+
1059/V.	07	4ab, 5	—	AM MZ CB AZL SM KM OT DO CM SXT	1	90	FI	+
1061/VI.	07	4ab, 13	—	AM MZ CB AZL CD CZ MA CFP KM GM PB	2	75; 63	FIV	—
1062/IX.	ONt	Nt	V	AM MZ CB AZL CD SM KM OT DO CM SXT PB	2	78; 69	FI	+
1065*/X.	02	15	—	Am MZ CB AZL CD CF SM KM TM OT DO CM SXT	1	70	B	+
1068*/X.	02	15	—	AM MZ CB AZL OT DO CM SM KM GM GM TM SXT	1	70	B	+

\* azonos személy

locillin és mezlocillin rezisztencia előfordulásával. Sulfamethoxazole/trimethoprimmal szemben 85 törzs közül 12 volt rezisztens (nagyraészt az LB-től származó törzsek), nitrofurantoinnal szemben csak

6 rezisztens törzs fordult elő (HF-ből származó törzsek).

A kiválasztott multirezisztens vad E. coli törzsek és azok transconjugánsainak MIC értékeit ha-



tároztuk meg a rendelkezésünkre álló széles spektrumú penicillin származékokkal és cefalosporinokkal. A 7-féle antibiotikum MIC értékeinek geometriai átlagát képeztük az egyes törzsekkel szemben talált MIC értékek felhasználásával. A legalacsonyabb MIC értékeket a cefamandolnál mértük. A penicillinek MIC értéke igen magas volt minden csoporton belül. A LB-től származó *E. coli* törzsekkel szemben lényegesen magasabb MIC értékeket kaptunk, mint a HF-ből származó törzsekkel szemben, vad és transzjugáns törzsek esetén egyaránt.

Az „A” kórház Belgyógyászati osztályáról és kemoterápiás rendeléséből HF-ből (2a táblázat) és a „B” kórház Haematológiai osztályáról LB-től (2b táblázat) származó 10–10 *E. coli* törzs plazmid profilizációját végeztük el. A 2a és a 2b táblázatokon feltüntettük a törzsek fenotípusos tulajdonságait (szerocsoport, fágkép, colicintermelés, ill. colicintípus, antibiotikum rezisztencia spektrum), az átvihető antibiotikum rezisztencia determinánsokat, a plazmidok számát, molekuláris súlyát, inkompatibilitási (Inc) csoportját és fágrestrikciót előidéző hatását. Egyetlen plazmid volt kimutatható 7 törzs esetén, ezek a plazmidok 6–9 antibiotikummal szembeni rezisztenciát határoztak meg, a HF-ből származó törzsek esetén 4–7 antibiotikum rezisztenciát, a LB törzseinél 8–9 antibiotikummal szembeni rezisztenciát. Két plazmid három, 3 plazmid négy, 6 plazmid hét esetben 5, 8 és 10 plazmid egy-egy esetben fordult elő. A HF-ből izolált törzsek közül két azonos szerocsoportú és fágképű törzs azonos molekuláris súlyú, Inc csoportú és fágátvitelt előidéző plazmidot (100 Md, FI) hordozott. A többi törzs plazmidjai egymástól teljesen eltérő plazmid profilt mutattak, nem voltak ún. „járványos” plazmidok.

A LB-től származó *E. coli* törzsek közül két törzs 6 azonos molekuláris súlyú plazmidot hordozott — különböző szerocsoportú, fágképű törzsek esetén, három törzs egy 70 Md molekulatömegű, B Inc csoportú, fágrestrikciót előidéző plazmidot hordozott, ezek közül két törzs azonos szerocsoportú volt és azonos személytől származott. A vizsgált 10 törzs tehát 7-féle plazmid profillal rendelkezett.

A kimutatott 20 plazmid hordozó törzs antibiotikum rezisztencia determinánsai alapján megállapítható, hogy 18 törzs penicillinszármazékokkal szembeni rezisztenciája egy kivétellel átvihető volt. 10 cefalosporin rezisztens törzs közül csak 3 törzsnél volt a rezisztencia átvihető. 17 tetracyclin rezisztenciából 11 volt átvihető. Hat SXT rezisztens törzs SXT determinánsa mind a 6 esetben átvihető volt.

Valamennyi antibiotikummal szemben szignifikánsan több volt a rezisztens törzsek száma a LB-től származó törzsek között, mint a HF-ből származóké között ( $p < 0,01$ ) (3. táblázat). A 4–17 antibiotikummal szembeni rezisztencia fellépése 99,9%-os valószínűséggel nagyobb „B” kórház Haematológiai osztályáról LB-től származó *E. coli* és *Klebsiella* törzseknél, mint „A” kórház Belgyógyászati osztályán a HF-ben. Az R<sup>+</sup> törzsek előfordulása is 89,9%-os valószínűséggel nagyobb LB-

3. táblázat *E. coli* és *Klebsiella*-törzsek antibiotikumrezisztenciája és R-plazmid hordozása „A” és „B” kórházban

Származás	Antibiotikummal szemben érzékeny rezisztens		R <sup>+</sup> törzsek száma	Vizsgált törzsek száma	
	1–3	4–17			
„A” kórház belgyógyászati osztály	23	17	8	14	48
„A” kórház rendelőintézet	5	2	8	3	15
„B” kórház haematológiai osztály	5	3	14	10	22
Együtt	33	22	30	27	85

től származó törzsekben, mint a HF-ből származókéban. Az egy törzsre eső rezisztencia determinánsok száma a két csoportban: 1,6, ill. 6,8. Az egy törzsre eső plazmidos rezisztencia is lényegesen eltér egymástól a két betegcsoportban: 3,8, ill. 8,1. Az egy törzsre eső rezisztencia determinánsok száma „B” kórházban 4,25-ször nagyobb, mint „A” kórházban; az egy törzsre eső átvihető rezisztencia determinánsok száma „B” kórházban 2,13-szor nagyobb, mint „A” kórházban.

#### Megbeszélés

Az általunk alkalmazott komplex tipizálási módszerrel — bár kisszámú törzsre vonatkozott — választ kaptunk több kérdésre. Az *E. coli* és *Klebsiella* törzsek típusmeghatározása arra mutat, hogy a hosszas kórházi kezelés ellenére a két nagyobb vizsgálati egységben különböző szerocsoportú, fágképű törzsek fordultak elő, az egyik egységben 14-féle, a másikban 12-féle szerocsoportú törzset izoláltunk. Járványosan előforduló törzseket nem találtunk. Az antibiotikumérzékenységi vizsgálatokat több olyan antibiotikummal végeztük, amelyek még nem széleskörűen használatosak, mégis előfordult CD, CF, CAC, MA rezisztencia mindhárom vizsgálati csoportban. A LB-től származó *E. coli* törzsek között szignifikánsan több volt a multirezisztens, mint a HF-ből származóké között. A vizsgált antibiotikumok MIC értékei magasabbak voltak a LB-től származó törzsekkel szemben, s az R-plazmid által meghatározott rezisztencia is gyakoribb volt, mint a HF-ből származó törzsek esetén. Az antibiotikum-rezisztens és R-plazmid hordozó törzsek is lényegesen elterjedtebben fordultak elő a LB-től, mint az ugyancsak hosszas antibiotikum kezelésben részesülő HF-ből származó törzsek között. A kimutatott R-plazmidok rezisztencia determinánsai alapján megállapíthatjuk, hogy a különböző penicillin származékokkal szembeni rezisztencia determinánsok nem együtt vihetőek át (pl. egy esetben AM, CB, AZL és MZL rezisztenciából csak a CB rezisztencia volt átvihető, a másik esetben az AM és CB rezisztencia együttesen). A 20 R-plazmid hordozó törzs közül 10 törzs volt cefalosporinokkal szemben rezisztens és a rezisztencia csak 3 esetben volt átvihető. Hat törzs



volt SXT rezisztens és mind a 6 esetben a rezisztencia átvihető volt (1000 µg/ml MIC értékkel).

Multirezisztens törzsek R-plazmid átvitelét írták le Schaberg és mtsai (34) a vizelettel telt katéteres zacskóban. Húgyúti fertőzésekből izolált különböző szerocsoportú *E. coli* törzsek R-plazmid hordozásában találtak eltérést Hughes és mtsai (35). Leggyakoribb multirezisztensek a 04, 09 és 018 szerocsoportú törzsek, amelyek colicintermelésben, ill. a termelt colicin típusában különböztek a többi szerocsoporttól. A mi vizsgálati anyagunkban multirezisztensnek találtuk a 02, 04, 07, 09, 075 szerocsoportú törzseket, amelyek egy kivétellel nem voltak colicinogének.

Különböző antibiotikumokkal szembeni rezisztenciát meghatározó plazmidok kimutatása, elterjedtségük meghatározása prognosztikai értékű egy-egy antibiotikum vagy antibiotikum csoport hatékonyságára vonatkozóan. Az általunk kimutatott, multirezisztenciát meghatározó plazmidok még csak a cefalosporinok egy részével szemben határozták meg a rezisztenciát (CD, CAC), más cefalosporinok rezisztenciája (CF, CZ, MA, CXM) még nem volt plazmidhoz kötött — tehát egyenlőre még kevésbé várható hazai elterjedtségük. Krcméry és mtsai kórházi *Klebsiella* törzsekből CXM és MA rezisztenciát meghatározó plazmidokat írtak le. MA rezisztencia mindig CF rezisztenciával és TEM—1 β-laktamázzal (AM, CB, AZL) fordult elő (36, 37).

Jacoby és Sutton (38) azt találta, hogy bizonyos β-laktamázé termelő törzsek magasfokú rezisztenciát mutattak MA-lal szemben, de alacsonyabb fokú rezisztenciát a többi cefalosporinnal szemben.

A mi vizsgálatainkban a CD MIC értékek intervalluma mindkét vizsgálati csoportban 4—256 között volt, a CF MIC értéke 8—64, ill. 4—64 és az MA MIC értéke 1—16, ill. 1—32 között. A SXT rezisztencia elterjedésével már számolni kell: vizsgálatunkban kivétel nélkül plazmidhoz kötött, átvihető volt az SXT rezisztencia, de csak a LB-től származó törzseknél. Sumetrolim terápiát sok esetben profilaktikusan is alkalmaznak leukaemiás betegeknél. Plazmidhoz kötött SXT rezisztenciát találtak leukaemiás betegek *E. coli* és *K. pneumoniae* törzseinél Wilson és Guiney is (8). A profilaktikusan adott SXT veszélyeire Jacoby (39) külön felhívta a figyelmet, elsősorban arra a veszélyre, hogy a profilaktikusan adott SXT szelektálja a rezisztens mikroorganizmusokat. Megjegyzni, hogy ennek a veszélyeztetett betegcsoportnak optimális antibiotikum terápiája még nem megnyugtatóan kidolgozott.

„A” kórház két 04 szerocsoportú, azonos fágképű *E. coli* törzsében egyetlen plazmid határozta meg az AM, CB, MZ, AZL, OT DO rezisztenciát (egyik törzsben CM rezisztenciát is), a plazmid 100 Md tömegű és FI Inc csoportú volt. „B” kórházból származó, három törzsben (kétféle szerocsoportú és fágképű) ugyancsak egyetlen plazmid határozta meg az AM, CB, AZL, MZ, TC, CM és SXT rezisztenciát, ez a plazmid 70 Md molekulatömegű és B Inc csoportú volt. β-lactam rezisztenciával együtt

átvihető, SXT rezisztenciát meghatározó 52,5 kb méretű plazmidot izoláltak *E. coli* és *K. pneumoniae* törzsekből Mayer és mtsai (40). SXT rezisztencia gyakran plazmidhoz kötött, így gyakran és gyorsan elterjedhet (18). Széles spektrumú host-range-el rendelkező R-plazmidról számoltak be az USA egyik veterán katonákat ápoló kórházából is, ahol a 9 antibiotikummal szembeni rezisztenciát meghatározó, 89 Md-s plazmid endemiás volt. Vizsgálataik alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a rezisztencia—plazmid evolúció követkeése érdekében a plazmidok további monitorozása szükséges (9). Tompkins és mtsai (20) multirezisztens, nozokomiális *S. marcescens* törzsek plazmidjainak molekuláris analizisét végezték el járványügyi vizsgálat céljára. Schaberg és mtsai (41) a nozokomiális fertőzések epidemiológiai vizsgálatához használható laboratóriumi módszerként ajánlják az „agar géll elektroforézis pattern”-t, mint baktérium markert, s a módszerrel megemlítik, hogy „konvencionális” mikrobiológiai laboratóriumokban is keresztül vihető. Hosszú távú vizsgálatokat végeztek multirezisztens kórházi törzsek plazmidjainak jellemzésével Rubens és mtsai (6) géll elektroforézissel, restriktációs analizissel és DNS—DNS hibridizációval. Ezen módszerek felhasználása, azaz a „molekuláris epidemiológia” egyre inkább térít hódít a nozokomiális fertőzések vizsgálatában (42).

Jelenlegi vizsgálataink kezdetét jelentik a hazai nozokomiális fertőzések, ill. járványok komplex laboratóriumi módszerekkel történő vizsgálatának. A szer- és fágtypizálás kiegészítése plazmid profil analizissel egyrészt a fertőzést okozó baktérium finomabb jelölését teszi lehetővé járványügyi vizsgálatok céljára, másrészt az antibiotikum rezisztenciát meghatározó plazmid jellemzése segítséget nyújthat a megfelelő antibiotikum terápiastratégia kialakításában.

IRODALOM: 1. Schaberg, D. R. és mtsai: An outbreak of nosocomial infection due to multiply resistant *Serratia marcescens*. *J. Infect. Dis.* 1976, 134, 181. — 2. Eickhoff, T. C. és mtsai: Surveillance of nosocomial infections in community hospitals. *J. Infect. Dis.* 1969, 120, 305. — 3. Finland, M.: Changing ecology of bacterial infections as related to anti-bacterial therapy. *J. Infect. Dis.* 1970, 122, 419. — 4. Schaberg, D. R., Weinstein, R. A., Stamm, W. E.: Epidemics of nosocomial urinary tract infection caused by multiply resistant Gram-negative bacilli: Epidemiology and control. *J. Infect. Dis.* 1976, 133, 363. — 5. Schaberg, D. R. és mtsai: Nosocomial bacteriuria: a prospective study of case clustering and antimicrobial resistance. *Ann. Intern. Med.* 1980, 93, 420. — 6. Rubens, C. E. és mtsai: Evolution of a plasmid mediating resistance to multiple antimicrobial agents during a prolonged epidemic of nosocomial infections. *J. Infect. Dis.* 1981, 143, 170. — 7. Griffin, H. G. és mtsai: Molecular analysis of multiple-resistance plasmids transferred from Gram-negative bacteria isolated in a urological unit. *Antimicrob. Agents Chemother.* 1985, 28, 413. — 8. Wilson, J. M., Guiney, D. G.: Failure of oral trimethoprim-sulfamethoxazole prophylaxis in acute leukemia. Isolation of resistant plasmids from strains of Enterobacteriaceae causing bacteremia. *New-England J. Med.* 1982, 306, 16. — 9. Tantulovianics, S. és mtsai: An R plasmid of broad host-range, coding for resistance to nine antimicrobial agents endemic in Gram-negative nosocomial isolates. *J. Med. Microbiol.* 1981, 14, 371. — 10. Jobanputra, R. S., Datta, N.: Tri-



methoprim R factors in enterobacteria from clinical specimens. J. med. Microbiol. 1974, 7, 169. — 11. *Mawer, S. R., Greenwood, D.*: Aminoglycoside resistance emerging during therapy. Lancet, 1977, 1, 749. — 12. *Rennie, R. P., Duncan, J. B. R.*: Emergence of gentamicin-resistant *Klebsiella* in a general hospital. Antimicrob. Agents Chemother. 1979, 11, 179. — 13. *Datta, N. és mtsai*: Plasmids and transposons and their stability and mutability in bacteria isolated during an outbreak of hospital infection. Plasmid, 1979, 2, 182. — 14. *Rubens, C. E., McNeill, W. F., Farrar, W. E.*: Evolution of multiple antibiotic resistance plasmid mediated by transposable plasmid DNA sequences. J. Bact. 1979, 140, 713. — 15. *Crosa, J. H. és mtsai*: Characterization of an R-plasmid associated with ampicillin resistance in *Shigella dysenteriae* type 1 isolated in epidemics. Antimicrob. Agents Chemother. 1977, 11, 553. — 16. *Elwell, L. P., Inamine, J. M., Minschew, B. H.*: Common plasmid specifying tobramycin resistance found in two enteric bacteria isolated from burn patients. Antimicrob. Agents Chemother. 1978, 13, 312. — 17. *Gerding, D. N. és mtsai*: Nosocomial multiply resistant *Klebsiella pneumoniae*. Antimicrob. Agents Chemother. 1979, 15, 608. — 18. *Datta, N. és mtsai*: Distribution of genes for trimethoprim and gentamicin resistance in bacteria and their plasmids in a general hospital. J. Gen. Microbiol. 1980, 118, 495. — 19. *O'Brien, T. F. és mtsai*: Dissemination of an antibiotic resistance plasmid in hospital patient flora. Antimicrob. Agents Chemother. 1980, 17, 537. — 20. *Tompkins, L. S., Plorde, J. J., Falkow, S.*: Molecular analysis of R-factors from multiresistant nosocomial isolates. J. Infect. Dis. 1980, 141, 625. — 21. *Markovitz, S. M. és mtsai*: Sequential outbreaks of infections due to *Klebsiella pneumoniae* in a neonatal intensive care unit: implication of a conjugative R plasmid. J. Infect. Dis. 1980, 142, 106. — 22. *Farrar, W. E. Jr.*: Molecular analysis of plasmids in epidemiologic investigation. J. Infect. Dis. 1983, 148, 1. — 23. *Czirók É. és mtsai*: Characterization of *Escherichia coli* serogroups causing meningitis, sepsis and enteritis. I. Acta microbiol. Acad. Sci. hung. 1977, 24, 115. — 24. *Milch, H., Gyenes, M.*: Subdivision and correlation studies of serologically grouped *Escherichia coli* strains by phage typing, colicinogeny, lissogeny and biochemical test. Acta microbiol. Acad. Sci. hung. 1972, 19, 213. — 25. *Lewis, M. J.*: Transferable drug resistance and other transferable agents in strains of *Escherichia coli* from two human populations. Lancet, 1968, 1, 1389. —

26. *Frédéricq, P.*: Production de substances antibiotiques par certaines souches de *Shigella*. Rev. belge Path. méd. exp. 1948, 19, Suppl. 4. 31. — 27. *Milch, H. és mtsai*: Characterization of *Escherichia coli* serogroups causing meningitis, sepsis and enteritis. II. Acta microbiol. Acad. Sci. hung. 1977, 24, 127. — 28. *Datta, N., Hedges, R. W.*: Compatibility groups among fi-R factors. Nature. 1971, 234, 222. — 29. *László, G. V., Milch, H., Hajnal, A.*: Phage typing of *Shigella flexneri* I. Classification of type phages on the basis of their serological properties lysogenizing ability and lytic activity. Acta microbiol. Acad. Sci. hung. 1973, 20, 135. — 30. *Tschäpe, H. és mtsai*: Methodenkatolog zur Typisierung von Plasmiden für epidemiologische, klinische und ökologische Zwecke. Wernigerode, 1982. 31. *Kado, C. I., Liu, S. T.*: Rapid procedure for detection and isolation of large and small plasmids. J. Bact. 1981, 145, 1365. — 32. *Meyers, J. A. és mtsai*: Simple agarose gel electrophoretic method for the identification and characterization of plasmid DNA. J. Bact. 1976, 127, 1529. — 33. *Macrina, F. L. és mtsai*: A multiple plasmid containing *Escherichia coli* strain: convenient source of size reference plasmid molecules. Plasmid, 1980, 1, 417. — 34. *Schaberg, D. R., Highsmith, A. K., Wachsmuth, J. K.*: Resistance plasmid transfer by *Serratia marcescens* in urine. Antimicrob. Agents Chemother. 1977, 11, 449. — 35. *Hughes, C., Bauer, E., Roberts, A. P.*: Spread of R-plasmids among *Escherichia coli* causing urinary tract infections. Antimicrob. Agents Chemother. 1981, 20, 496. — 36. *Knothe, H. és mtsai*: Transferable resistance to cefotaxime, cefoxitin, cefamandole and cefuroxime in *K. pneumoniae* and *S. marcescens*. Infection, 1983, 11, 315. — 37. *Kreméry, V. és mtsai*: J. Hyg. Epid. Micr. Immunol. 1985, 29, 409. — 38. *Jacoby, G. A., Sutton, L.*:  $\beta$ -Lactamases and  $\beta$ -lactam resistance in *Escherichia coli*. Antimicrobiol. Agents Chemother. 1985, 28, 703. — 39. *Jacoby, G. A.*: Perils of prophylaxis. New England J. Med. 1982, 306, 43. — 40. *Mayer, K. H. és mtsai*: Trimethoprim resistance in multiple genera of Enterobacteriaceae at a U. S. hospital. J. Infect. Dis. 1985, 151, 783. — 41. *Schaberg, D. R., Tompkins, L. S., Falkow, S.*: Use of agarose gel electrophoresis of plasmid deoxyribonucleic acid to fingerprint gram-negative bacilli. J. Clin. Microbiol. 1981, 13, 1105. — 42. *O'Brien, T. F. és mtsai*: Intercontinental spread of a new antibiotic resistance gene on an epidemic plasmid. Science, 1985, 230, 87.

(Milch Hedda dr., Budapest, Pf. 64. 1966.)

## AUTOMATIKUS OZMOMÉTER

1987. évi szállításra rendeléseket felveszünk.

- orvosi és fiziológiai vizsgálatokhoz, fagyáspontcsökkenés alapján
- gyors, pontos, megbízható, könnyen kezelhető
- digitális kijelzés (0–2000 mOsm/kg), eredménymegőrző memóriával, mintatérfogot 100 mikroliter, mérési pontosság 1 ‰
- ORKI minősítés szerint készülékünk tőkés import kiváltó, kívánságra referencialistát küldünk.
- a készülék ára 94 600 Ft.



# BRONCHO-VAXOM®

Polyvalens

felnőtt, gyermek

immunobiotherapeuticum

kapszula



A „felnőtt” Broncho-Vaxom immunobioterápiás készítmény. Mindegyik kapszula 7 mg-ot tartalmaz a Haemophilus influenzae, a Diplococcus pneumoniae, a Klebsiella pneumoniae és ozaenae, a Staphylococcus aureus, a Streptococcus pyogenes és viridans, valamint a Neisseria catarrhalis liofilizált lizátumából.

A „gyermek” Broncho-Vaxom minden kapszulája 3,5 mg-ot tartalmaz ugyanabból a liofilizált lizátumból.

## TULAJDONSÁGOK

A Broncho-Vaxom serkenti a szervezet természetes védekező mechanizmusát és erősíti a légutak fertőzéseivel szembeni rezisztenciát. Ezt a hatást az aktív védelemmel, a makrofágok stimulálásával, a keringésben levő „T” lymphociták számának növekedésével, valamint a légúti nyálkahártyák által kiválasztott immunglobulinokkal végzett vizsgálatokkal bizonyították.

## JAVALLATOK

A légzőrendszer, valamint a fül, az orr vagy a torok valamennyi fertőzésének adjuváns terápiája. A recidiva és a krónikus állapotba való átmenet megelőzése.

A Broncho-Vaxom adjuváns terápiaként különösen ajánlott az alábbi betegségeknél:

- akut és krónikus bronchitis,
- torokfájás, tonsillitis, pharyngitis és laryngitis,
- rhinitis, sinusitis és otitis,
- a hagyományos antibiotikumokkal szemben rezisztens infekciók,
- légzőrendszer vírusfertőzéseinek bakteriális szövődményei, különösen gyermekeknél és idősebbeknél.

## TOLERANCIA

Kiváló, ellenjavallat nincs. Ritkán mellékhatásként hányás, hányinger, me-teorizmus, diarrhoea, fejfájás, bőrkipirulás, bőrvizketés előfordulhat. Anafilaxiás reakcióról nem számoltak be.

## ADAGOLÁS

*Akut epizódok kezelése:* egy kapszula naponta reggel éhgyomorra a tünetek megszűnéséig, de legalább 10 napig, maximum egy hónapig. Az antibiotikumot igénylő esetekben a Broncho-Vaxomot a kezelés legelejétől antibiotikummal együtt kell adni.

*Profilaktikus kezelés:* egy kapszula naponta 10, egymást követő napon

reggel, éhgyomorra, 20 nap szünet közbeiktatásával, három hónapon keresztül. A terápiát általában szeptember hónapban ajánlatos kezdeni. Szükség esetén tavasszal megismételhető.

## KOMBINÁLT KEZELÉS

Súlyos esetekben (felnőtteknél és gyermekeknél egyaránt) az akut epizódok kezelése kiegészíthető a 3 hónapos profilaktikus kezeléssel.

A két terápia között azonban egy hónap szünetet kell tartani.

Gyermekek: a felnőttekével megegyező adagolás. A „gyermek” Broncho-Vaxom, a felnőtt dózis felét tartalmazza. Gyermekek Broncho-Vaxommal történő kezelése csak 1 éves kortól javasolt!

## FIGYELMEZTETÉS

A „gyermek” Broncho-Vaxom kapszulák könnyen felnyithatók. Ha a gyermek nehezen tudja lenyelni, a kapszulák tartalmát valamilyen italba — például gyümölcslébe vagy tejbe öntve adhatjuk be.

## MEGJEGYZÉS

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

## CSOMAGOLÁS

„Felnőtt” Broncho-Vaxom:

30 kapszula 30,— Ft

„Gyermek” Broncho-Vaxom:

30 kapszula 20,— Ft



Előállítja:



**BIOGAL Gyógyszergyár . Debrecen**  
OM labororium, Genf licence alapján



NAGY JUDIT DR.,  
MILTÉNYI MIKLÓS DR.,  
DOBOS MARIANN DR.  
ÉS BURGER TIBOR DR.

## Tubuláris proteinuria IgA glomerulonephritisben

Pécsi Orvostudományi Egyetem II. Belklinika  
(igazgató: Burger Tibor dr.)  
Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Gyermekklinika  
(igazgató: Miltényi Miklós dr.)

Szerzők 45 IgA glomerulonephritises beteg proteinuriáját vizsgálták Na-dodecylsulphate polyacrilamide gél electrophoresissel (PAGE). 29 betegben haladta meg az ürített fehérjék mennyisége a 300 mg/die-t, közülük 24-ben a proteinuria nem-szelektívnek bizonyult és 27-ben kóros mennyiségű, kis molekulású anyag (tubuláris fehérjék) megjelenésével járt együtt. Szoros kapcsolatot találtak a morfológiailag kimutatható tubulointerstitiális károsodás (az ún. tubulointerstitiális index), a szérum creatinin és a tubuláris proteinuria mennyisége között. Eredményeik alapján felhívták a figyelmet arra, hogy az IgA glomerulonephritises betegek egy részében a glomerulusok érintettsége mellett funkcionálisan is kimutatható tubuláris károsodás van, mely összefüggést mutat a betegség progressiójával.

*Tubular proteinuria in IgA glomerulonephritis.* Forty-five patients with IgA glomerulonephritis were examined for proteinuria using Na-dodecylsulphate polyacrilamide gel electrophoresis (PAGE). Twenty-nine of the patients had proteinuria more than 300 mg/day; the proteinuria was non-selective in 24. Twenty-seven patients had elevated amount of low molecular weight (tubular) protein in their urine. There was a statistically significant positive correlation between the tubulointerstitial changes in the renal biopsy specimens (tubulointerstitial index), serum creatinine and tubular proteinuria. On the basis of these results it is suggested that in some of the patients with IgA glomerulonephritis there is — in addition to the glomerular lesion — also morphological and functional tubulointerstitial damage, which is in connection with the progression of the disease.

Az IgA glomerulonephritises (IgA GN) betegek vesebiopsziáinak vizsgálata során meglehetősen gyakran figyeltünk meg tubulointerstitiális károsodást is (Ezeket az elváltozásokat semiquantitativ módszerekkel értékelve szignifikáns kapcsolatot találtunk a tubulointerstitiális szöveti eltérések súlyossága és a szérum creatinin szint között (8). Mindezek alapján az a kérdés merül fel, hogy okoznak-e ezek a morfológiai eltérések klinikai tünetekben és laboratóriumi eredményekben is megnyilvánuló tubulus funkció zavart.

Közleményünkben 45 IgA GN-es beteg proteinuriáját vizsgáltuk, különös tekintettel a kis molekulású, azaz tubuláris fehérjékre (MS: 10 000—50 000). Emellett kapcsolatot kerestünk a tubulointerstitiális szöveti károsodás kiterjedtsége és a proteinuria, elsősorban a tubuláris proteinuria között.

**Kulcsszavak:** IgA glomerulonephritis, tubuláris proteinuria, tubulointerstitiális szöveti károsodás.

### Rövidítések:

IgA GN = IgA glomerulonephritis

SZI = szelektivitási index

PAGE = polyacrilamide gél electrophoresis

### Betegek és módszerek

45 IgA GN-es beteget vontunk be a vizsgálatokba, 11 nőt és 34 férfit, koruk 24—67 év között változott. A diagnózis felállítása minden esetben a vesebiopsziák szövettani vizsgálata alapján történt. Csak azokat az IgA GN-es betegeket vontuk be a vizsgálatokba, akiknek a szérum creatinin szintje nem haladta meg a 300  $\mu$ mol/l-t. A vesebetegség klinikai tüneteinek a felismerése és a vizsgálat időpontja között átlag 15,6 (7,0—31,5) hónap, a vesebiopszia és a vizsgálat időpontja között átlag 7,2 (1,2—31,5) hónap telt el.

Minden betegtől 24 órán át gyűjtöttük a vizet, foszfát-pufferelt Na-azidot használva konzerváló szerként. A vizet fehérje koncentrációt Yatzidis (10) módszerével határoztuk meg. A különböző fehérjéket Na-dodecylsulphate polyacrilamide gél electrophoresissel (PAGE) szeparáltuk. Az egyes fehérje frakciók quantitativ értékelése Quick Sean Jr. densitóméterrel történt Boesken és mtsai (2) nomenklaturáját használva. A részleteket illetően utalunk előző közleményeinkre (5,6).

A vizet fehérje ürítést 300 mg/die felett tekintettük kórosnak. A kis molekulású (tubuláris)



proteinuria szempontjából a betegeket 3 csoportba soroltuk:

- <40 mg/die — normális
- 40–70 mg/die — mérsékelten emelkedett
- >70 mg/die — jelentősen emelkedett.

A szelektivitási indexet (SZI) a közép-molekulasúlyú és nagy molekulasúlyú fehérjék arányából számítottuk ki. Szelektív proteinuriáról beszélünk, ha a SZI  $\geq 8$ , nem szelektív proteinuriáról, ha a SZI < 8.

A tubulointerstitiális károsodás fokát morfológiailag az ún. tubulointerstitiális index-szel adtuk meg. Ehhez formalin fixált paraffinba ágyazott vesebiopsziás mintákból 2–3 mikron vastag metszetek vesekérgi részében 10 egymás mellett fekvő látóteret értékeltünk aszerint, hogy tubulointerstitiális károsodás (tubulus atrophia, interstitiális kereksejtes beszűrődés vagy fibrosis) előfordult-e. Az egyes látóterek „0” osztályzatot kaptak, ha nem volt és „1” osztályzatot, ha volt tubulointerstitiális elváltozás. Az egyes osztályzatokat összeadtuk és így minden biopsziánál 1–10 közötti számot kaptunk, ezt *Risdon* (9) után tubulointerstitiális indexnek neveztük el.

A táblázatból látható, hogy 45 IgA GN-es betegből 29-ben (64%) haladta meg a proteinuria a fiziológiás mennyiséget, mennyisége 300–1890 mg/nap között változott. 24 betegben volt nem-szelektív proteinuria, mely 21 betegben kóros mennyiségű tubuláris proteinuriával együtt fordult elő. Emellett fiziológiás mennyiségű proteinurián belül is előfordult 2 esetben mérsékelt fokú tubuláris proteinuria.

A matematikai analízisekkel nagyfokban szignifikáns korrelációt találtunk:

- a szérumban creatinin és a tubuláris proteinuria között ( $r = 0,576$ ,  $p < 0,001$ ),
- a szérumban creatinin és tubulointerstitiális index között ( $r = 0,555$ ,  $p < 0,001$ ),
- a tubulointerstitiális index és a tubuláris fehérjeürítés között ( $r = 0,613$ ,  $p < 0,001$ ),
- az összproteinuria és a tubuláris proteinuria között ( $r = 0,516$ ,  $p < 0,001$ ).

Mérsékelten szignifikáns pozitív korreláció volt:

- a tubulointerstitiális index és az összproteinuria között ( $r = 0,482$ ,  $p < 0,01$ ),
- a szérumban creatinin és az összproteinuria között ( $r = 0,421$ ,  $p < 0,01$ ).

### Megbeszélés

A kis molekulasúlyú proteinuriát az albuminnál kisebb fehérjék (MS < 60 000) képezik, melyeket a glomerulusok általában szabadon filtrálnak és a proximális tubulusok nagyrészt visszacsívnak. Egészséges felnőtt maximum 40 mg-ot ürít naponta a vizeletével. Mennyiségük megszorodása normális szérumban szint mellett, proximális tubulus funkció zavart jelent, ezért is nevezik ezeket tubuláris fehérjéknek. Mindezekig a tubulointerstitiális nephritisek jellemzőjének tartották (2, 3, 4, 5, 10, 11).

Közleményünkben 45 IgA GN-es beteg proteinuriáját analizáltuk különös tekintettel a tubuláris fehérjékre. 29 betegben találtunk a fiziológiást meghaladó mennyiségű proteinuriát, mely 5 eset kivételével nem-szelektívnek bizonyult. Ugyanakkor *Beukhof és mtsai* (1) ennél jóval kisebb arányban észleltek 16 IgA GN-es betegük között nem-szelektív proteinuriát.

Kóros mennyiségű tubuláris fehérje ürítést találtunk a 29 proteinuriásból 27-ben, valamint 2 egyébként fiziológiás összproteinuria mennyiségű fehérjét ürítő betegben is. Matematikailag erősen szignifikáns pozitív korrelációt észleltünk három paraméter (tubulointerstitiális index, tubuláris fehérjeürítés és a szérumban creatinin) között. Így direkt bizonyítékot nyertünk a bevezetőben felvetett problémára, miszerint IgA GN-ben nemcsak szövettanilag, de funkcionálisan is kimutatható tubuláris károsodás van. A kettő szorosan együtt változik és az eltérés egyelőre ismeretlen módon összefügg a mindenkori szérumban creatinin szinttel.

Normális körülmények között az albumin és az annál nagyobb molekulasúlyú fehérjék tubuláris visszacsívása csak a tubuláris vizeletben levő koncentrációjuktól függ (3). Bizonyára azonban ehhez a művelethez ép tubulointerstitiális rendszerre van szükség, mert vizsgálatainkkal szignifikáns korrelációt találtunk a tubulointerstitiális szöveti eltérések súlyosságára és a vizelet összprotein mennyisége között. A betegség szérumban creatininnal jellemzett súlyossága és az összproteinuria nagysága között csak mérsékelt szignifikáns kapcsolat volt.

Közleményünkkel szeretnénk felhívni a figyelmet arra a tényre, hogy IgA GN-ben nemcsak kórszövettanilag, hanem funkcionálisan is kimutatható esetenként jelentős fokú tubuláris károsodás. További vizsgálatok szükségesek annak tisztázására, hogy a betegek követése során a tubuláris proteinuria fokozódásával ugyanúgy jellemezhető lesz-e a folyamat progressziója, mint szövettanilag a tubulointerstitiális index szám növekedésével. Így újabb, nem invazív vizsgáló módszer lenne a kezünkben az IgA GN-es betegek további sorsának helyes megítéléséhez.

**A proteinuria elemzése  
IgA glomerulonephritisben**

	Tubuláris proteinuria		
	<40 mg/nap	40–70 mg/nap	71–290 mg/nap
Proteinuria összproteinuria:			
< 300 mg/nap	14	2	—
$\geq 300$ mg/nap	—	4	1
SI $\geq 8$	—	4	1
SI < 8	2	8	14
	16	14	15



**Köszönetnyilvánítás:** A matematikai analíziseket *Juricskai István* (Pécsi Orvostudományi Egyetem, Központi Aneszteziológiai és Intenzív Therapiás Intézet) végezte, melyért ezúton is szeretnénk köszönetet mondani.

**IRODALOM:** 1. *Beukhof, J. R. és mtsai:* Relation between proteinuria and morphology in IgA nephropathy. *Contr. Nephrol.* 1984, 40, 228. — 2. *Boesken, W. H., Kopf, K., Schollmayer, P.:* Differentiation of proteinuric diseases by disclectrophoretic molecular weight analysis of urinary proteins. *Clin. Nephrol.* 1973, 1, 311. — 3. *Hall, C. L., Hardwicke, J.:* Low molecular weight proteinuria. *Ann. Res. Med.* 1979, 30, 199. — 4. *Hardwicke, J.:* Proteinuria — the future? *Clin. Nephrol.* 1984, 21, 50. — 5. *Miltényi M.:* Urinary protein excretion in healthy children. *Clin. Nephrol.* 1979, 12, 216. — 6. *Miltényi M. és mtsai:* Haematuria: Glomerular or non-glomerular? *Urina-*

*ry protein fractions in monosymptomatic haematuria. Acta Ped. Acad. Sci. Hung.* 1981, 22, 71. — 7. *Nagy, J. és mtsai:* Fénymikroszkópos és immunhisztológiai vizsgálatok IgA glomerulonephritiszben. *Morphol. Ig. Orv. Szemle,* 1982, 22, 99. — 8. *Nagy, J. és mtsai:* Tubulointerstitiális szöveti károsodások szerepe az IgA glomerulonephritis progressziójában. *Orvosi Hetilap,* 1984, 125, 2615. — 9. *Risdon, R. A., Sloper, J. C., de Wardener, H. E.:* Relationship between renal function and histologic changes found in renal-biopsy specimens from patients with persistent glomerular nephritis. *Lancet,* 1968, ii, 363. — 10. *Zager, R. A.:* Proteinuria of tubulointerstitial nephritis: diagnostic considerations. *Contr. Nephrol.* 1983, 35, 180. — 11. *Yatzidis, H.:* New colorimetric method for quantitative determination of protein in urine. *Clin. Chem.* 1977, 23, 811.

(Nagy Judit dr., Pécs, Széchenyi tér 5. 7621)

# SALVUS

## Nátrium-karbonátos természetes gyógyvíz

Egyes gyomorbetegségek megelőzésében, illetve kezelésében igen jó hatásúak az alkalisus gyógyvízzel végzett ivókúrák. A SALVUS gyógyvíz a gyomorsavat közömbösíti. Étkezés előtt 2 órával fogyasztva csökkenti a gyomornedv elválasztását. Gastritis esetén a SALVUS gyógyvízzel végzett ivókúra hozzájárul a panaszok megszűntetéséhez.

A SALVUS gyógyvíz alkalmazható a cukorbetegség kezelésében is. Az alkáliák hatására csökkenhet a vércukor, enyhébb esetekben javul a tolerancia. A SALVUS gyógyvíz jó hatású a légutak elhúzódó gyulladással megbetegedéseinek gyógyításában. A mélyebb légutak nyálkahártyájára porlasztva juttatva — mint inhalálás — gyógyhatását fokozottan fejti ki, mert az ásványi alkatrészek felszívódása a nagy kiterjedésű légzőfelületről gyorsan megy végbe.

### RENDELÉS

A SALVUS GYÓGYVÍZZEL VÉGZETT IVÓKÚRA TARTAMA 4 hét. Ajánlatos a gyógyvizet használat előtt vízfürdőben 38–40 °C-ig felmelegíteni, és melegen 3–4 perc alatt kortyonként fogyasztani.

Javasolt adag gyomorbetegség és cukorbetegség esetén: naponta háromszor, étkezés előtt 1 órával 2 dl, urat diathesisben kezdő adag naponta háromszor, étkezés után 1 dl; légúti gyulladással megbetegedésekben naponta ötször 1–2 evőkanállal. A túlalkalizálás megelőzésére figyelemmel kell kísérni a vizelet vegyhatását.

Az ivókúra mellett az étrendi előírásokat be kell tartani!

Az ivókúrát gyomorbetegségben tanácsos évente kétszer megismételni.

Cukorbetegség esetén rendszeres fogyasztása célszerű.



2867



# PHYLAXIA BUDAPEST

## PHYLABS

A PHYLABS (PHYLaxia AntiBodieS) készítmények igen magas minőségű immunkémiai reagensek. Az ampullák az immunszérumot termelő állat (nyúl, kecske, sertés, ló) vérszérumának IgG frakcióját tartalmazzák, esetleg minimális mennyiségben egyéb szérumfehérjét. A készítmény borát-pufferolt fiziológiás konyhasóoldattal kerül liofilizálásra. Minden egyes készítményt vizsgálunk összfehérjére, immun-diffúzióra, immuno-elektroforézisre, kétdimenziós immuno-elektroforézisre, agarose elektroforézisre, immunfixációs elektroforézisre, valamint több mint 10 egyéb species szérumával és tejfehérjével immundiffúzióra. A készítményekhez mellékelt adatlapon deklaráljuk a specificitást, a titeret, a Mancini-test titerét, a keresztreakciókat és a sarzs-számot. Kívánságra egyéb adatokat is közlünk.

**JAVALLAT:** a termékcsalád laboratóriumi felhasználásra készül. Elsősorban gélközegben végzett immun- és elektro-immunprecipitációs módszerekhez ajánljuk (immundiffúzió, immuno-elektroforézis, kétdimenziós immuno-elektroforézis, rocket immuno-elektroforézis, elektroszintézis, immunfixációs elektroforézis, crossed-line immuno-elektroforézis stb.).

**FIGYELMEZTETÉS:** a készítmények therapiás célra nem használhatók! A liofilizált termék nem steril!

**FELHASZNÁLÁS:** az ampulla tartalmát 1 ml desztillált vízben kell feloldani. A visszaoldott (és fel nem használt) anyagokat célszerű fagyaszta tárolni!

**CSOMAGOLÁS:** 1 ml adagokban, liofilizálva.

**TÁROLÁS:** fénytől védve, +4 °C-on. Az előírt tárolás esetén a titercsökkenés minimális (2% évenként).

### A PHYLABS KÉSZÍTMÉNYEK TERMÉKLISTÁJA:

- anti-human szérum
- anti-human IgG
- anti-human IgA
- anti-human IgM
- anti-human IgD
- anti-human IgE
- anti-human AFP

- anti-bovin szérum
- anti-bovin fetus szérum

- anti-bovin IgG
- anti-bovin kolosztrum
- anti-sertés szérum
- anti-sertés kolosztrum

- anti-csirke szérum
- anti-ló szérum
- anti-nyúl szérum
- anti-egér szérum
- anti-patkány szérum

- anti-tengerimalac szérum
- anti-bovin IgG
- anti-kecske IgG
- anti-ló IgG (T)
- anti-pulyka IgG
- anti-ferritin, lólép

- anti-peroxidase

A PHYLABS immunkémiai reagensek ára polivalens antiszérumok esetén egységesen 148,- Ft ampullánként, monovalens antiszérumok esetén egységesen 293,- Ft ampullánként.

További human szérumfehérjék elleni monovalens immunszérumok előállítását fejlesztés alatt van!

A PHYLABS immunkémiai reagensekkel kapcsolatos szakmai kérdésekkel kérjük közvetlenül az Immunkémiai Osztályhoz fordulni (575-311/237).

GYÁRTJA  
ÉS FORGALOMBA HOZZA:



**Phylaxia Oltóanyagtermelő Vállalat**

Budapest 10. Pf. 23 - 1486

Budapest X., Szállás u. 5.

Telefon: 575-311. Telex: 22-4549



# Coeruloplasmin aktivitás koraszülöttek szérumában az első életnapon

SZABÓ TERÉZ DR.,  
OROSZLÁN GYÖRGY DR.,  
LAKATOS LAJOS DR.,  
DVORÁCSÉK EVA DR.,  
ÉS KARMAZSIN LÁSZLÓ DR.

Megyei Városi Tanács Egészségügyi Intézménye, Debrecen  
(igazgató: Salga Mihály dr.)  
Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika  
(igazgató: Karmazsin László dr.)  
Debreceni Orvostudományi Egyetem Női Klinika  
(igazgató: Lampé László dr.)

A caeruloplasmin jelentős antioxidáns tulajdonságú plasmafehérje. Mennyisége koraszülöttekben szignifikánsan kevesebb, mint érett újszülöttekben. A szerzők vizsgálták a szülés előtt alkalmazott corticosteroid terápia hatását az újszülöttek szérum caeruloplasmin aktivitására. Vizsgálataik szerint az idiopátiás respirációs distressz profilaxis céljából antenatalisan adott Dexamethason fokozza a caeruloplasmin aktivitását. Szoros összefüggést találtak a caeruloplasmin aktivitás csökkenése és az idiopátiás respirációs distressz szindróma súlyossága között is.

A caeruloplasmin jelentős antioxidáns tulajdonságú plasmafehérje. Mennyisége koraszülöttekben szignifikánsan kevesebb, mint érett újszülöttekben. A szerzők vizsgálták a szülés előtt alkalmazott corticosteroid terápia hatását az újszülöttek szérum caeruloplasmin aktivitására. Vizsgálataik szerint az idiopátiás respirációs distressz profilaxis céljából antenatalisan adott Dexamethason fokozza a caeruloplasmin aktivitását. Szoros összefüggést találtak a caeruloplasmin aktivitás csökkenése és az idiopátiás respirációs distressz szindróma súlyossága között is.

A caeruloplasmin (CP) kb. 135 000 dalton tömegű, molekulánként 6–7 rézatomot tartalmazó alfa<sub>2</sub> glikoprotein. A szérum réztartalmának 90–95%-a CP-hoz van kötve. Fő funkciójának a réz transzportját tekintik. Hiányában súlyos örökletes rézanyagcsere-zavarok alakulhatnak ki, nevezetesen a Wilson-kór és a Menkes-betegség. Az utóbbi években fedezték fel antioxidáns tulajdonságát (4).

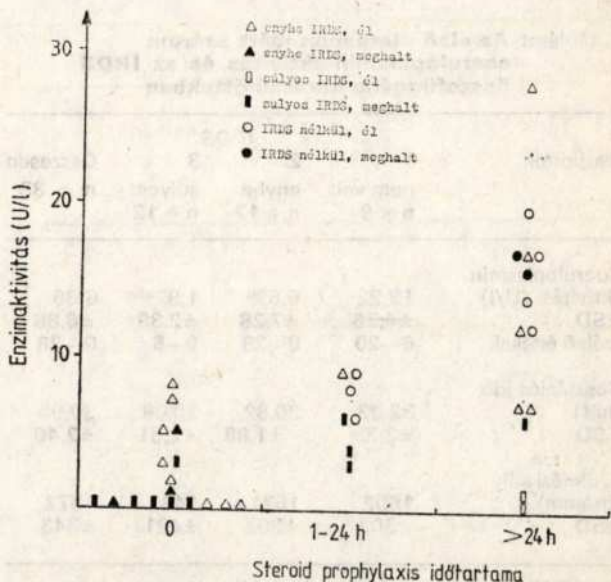
Az extrauterin élethez való alkalmazkodás egyik legsúlyosabb problémája koraszülöttekben a fokozott oxigén terhelés, az aktív gyökök folyamatos termelődése és a védekező rendszer éretlensége (9). Ennek klinikai és experimentális tanul-

*Coeruloplasmin activity in sera of preterm babies on the first day of life. Coeruloplasmin is a plasma protein of antioxidant property. Its quantity is significantly lower in preterm babies than in mature newborns. The authors have investigated the effect of corticosteroids on serum caeruloplasmin activity of the newborns applied prior to delivery and established that Dexamethason given to prevent idiopathic respiratory distress, enhances caeruloplasmin activity. It was observed that there was a close relation between decrease of caeruloplasmin activity and severity of idiopathic respiratory distress syndrome.*

mányozása évek óta folyik klinikánkon. Mivel a CP jelentős extracelluláris antioxidáns, és a réz transzportja révén egyes intracelluláris enzimek szintézisét is befolyásolhatja (7), nem közömbös a megszülető szervezet számára, hogy milyen CP aktivitással rendelkezik a sorsdöntő első életnapon.

## Beteganyag

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Perinatalis Intenzív Centrumában 1985. október 15. és 1986. március 15. között felvett koraszülöttek szérumában



A steroid prophylaxis összefüggése a caeruloplasmin aktivitással és az IRDS súlyosságával

**Kulcsszavak:** steroid profilaxis, idiopátiás respirációs distressz szindróma, caeruloplasmin.

### Rövidítések:

CP — caeruloplasmin

IRDS — idiopátiás respirációs distressz szindróma

SOD — szuperoxid dizmutáz



mértük a CP aktivitást. Vizsgált betegeink gesztációs kora 28–35 hét volt. A gesztációs idő meghatározásakor a szülészeti anamnézist, a Dubowitz-féle sémát, szükség esetén pedig az ultrahang vizsgálat eredményét egyaránt figyelembe vettük.

A Perinatális Intenzív Centrumba való beutalás indikációját túlnyomórészt a respirációs distressz klinikai tünetei és röntgen eltérései képezték. Nem szerepelnek a tanulmányban azok a kis súlyú újszülöttek, akik intrauterin retardáltak voltak, illetve, akik az anamnézis és a klinikai jelek alapján intrauterin fertőzésben szenvedtek, valamint azok, akik súlyos fejlődési rendellenességgel születtek.

Az IRDS diagnózisát a klinikai kép, a röntgenlelet és a laboratóriumi eredmények alapján állítottuk fel, halál esetén a kórbonctani lelettel kiegészítve.

A steroid terápia módját és időtartamát a szülészeti zárójelentések alapján értékeltük. Az alkalmazott dózis 15–30 mg Dexamethason volt, egy vagy több alkalommal, a rendelkezésre álló időtől függően (ábra, 2. táblázat).

A vérvételt megelőzően az újszülöttek nem kaptak vért, vérkészítményt vagy a vizsgálat eredményét feltehetően módosító gyógyszereket. A szülészeti ellátás során esetenként glucose tartalmú infúzió, a savbázis értékek korrekciója, Diaphyllin adása szerepelt. A vérvétel a rutin laboratóriumi vizsgálatok alkalmával, az osztályra érkezés után  $\frac{1}{2}$ –1 órán belül történt, a 6. életóra betöltése előtt.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Női Klinikáján született, 28 éves egészséges újszülött köldökzsínór véréből ugyancsak végeztünk CP meghatározást, összehasonlítás céljából.

### Módszer

A CP aktivitás mérésére az orto-dianizidin oxidációjának kinetikus változatát alkalmaztuk (1). Az orto-dianizidin a CP nem fiziológias szubsztátjai közül a legspecifikusabb, az oldatokban szennyeződés-ként előforduló fémek nem oxidálják, az emberi plazma alkotórészei széles tartományban sem befolyásolják a reakciót. A meghatározáshoz 50  $\mu$ l szérumból szükséges. Az eredményeket nemzetközi egységben (U/l) adjuk meg.

### Eredmények

Módszerünkkel egészséges felnőtt férfiak CP értéke  $107,5 \pm 15$  U/l volt. Érett újszülöttekben

1. táblázat Az első életnapon mért szérumból coeruloplasmin-aktivitás és az IRDS összefüggése koraszülöttekben

Csoportok	IRDS			Összesen n = 38
	1 nem volt n = 9	2 enyhe n = 17	3 súlyos n = 12	
Coeruloplasmin-aktivitás (U/l)	13,22	6,53 <sup>a</sup>	1,92 <sup>abc</sup>	6,66
±SD	±4,76	±7,28	±2,39	±6,88
szélső értékek	6–20	0–28	0–6	0–28
Gesztációs idő (hét)	32,33	30,82	30,08	30,95
±SD	±2,35	±1,88	±2,81	±2,40
Születési súly (gramm)	1692	1571	1483	1572
±SD	±303	±302	±421	±343

<sup>a</sup> p < 0,05 az első csoporthoz viszonyítva  
<sup>b</sup> p = 0,05 a második csoporthoz viszonyítva  
<sup>c</sup> p < 0,001 az első csoporthoz viszonyítva  
(Student-féle kétmintás t-próba és Welch-próba)

2. táblázat Az anyának adott steroid hatása az újszülöttek szérumból coeruloplasmin-aktivitására

	Steroid profilaxis		
	nem történt (n = 17)	24 órán belül (n = 7)	24 órán túl (n = 14)
Coeruloplasmin-aktivitás (U/l)	2,0±2,72	6,43±2,37 <sup>a</sup>	12,43±7,66 <sup>abc</sup>
±SD			
szélső értékek	0–8	3–9	0–28
Gesztációs idő (hét)	30,35±2,57	31,86±2,34	31,2±2,19
±SD			
Születési súly (gramm)	1472±343	1719±235	1621±371
±SD			

<sup>a</sup> p < 0,05 az első csoporthoz viszonyítva  
<sup>b</sup> p = 0,05 a második csoporthoz viszonyítva  
<sup>c</sup> p < 0,001 az első csoporthoz viszonyítva  
(Student-féle kétmintás t-próba és Welch-próba)

$11,74 \pm 5,2$  U/l, a tanulmányban szereplő 38 koraszülöttben pedig  $6,66 \pm 6,88$  U/l értékeket mérünk. Bár az egyéni eltérések újszülöttkorban meglehetősen nagyok, a módszer hibája (variációs koefficiens) ugyanakkor ebben a tartományban mindössze 1,7%-os volt.

Az igen kis (0–6 U/l) CP aktivitású 22 koraszülött 1 kivétellel IRDS-ben betegedett meg és közülük 12 az első héten belül meghalt. Áttekinthető a korábbiakban részletezett elvek alapján kiválasztott koraszülöttek klinikai és laboratóriumi eredményeit, igen szoros összefüggést találtunk az első életnapon mért CP aktivitás és az IRDS előfordulása, illetve súlyossága között (1. táblázat). A táblázatban az átlagértékek és a szórás (S. D.) alatt zárójelben feltüntetjük a szélső értékeket is. Látható, hogy különösen az IRDS-ben nem szenvedő és a súlyos állapotú csoport különül el élesen (p < 0,001), míg az enyhe tüneteket produkáló csoportban a CP értékek széles skáláját mértük.

Ismerve az anyának adott corticosteroid jótékony hatását az IRDS megelőzésében, a szülészeti zárójelentések alapján megvizsgáltuk, hogy lehet-e összefüggést találni beteganyagunkban a steroid profilaxis és az első napon mért CP aktivitások között. Az eredményt a 2. táblázat mutatja.

Az első csoportban, ahol a steroid profilaxis nem történt meg, az aktivitása alig volt mérhető.

A második csoportban a Dexamethason adás és a szülés között 24 óránál rövidebb idő telt el, így a steroid profilaxis az IRDS szempontjából elégtelennek minősíthető.

A harmadik csoportba kerültek azok a koraszülöttek, akik adekvát steroid profilaxisban részesültek, azaz a szer adása és a szülés között több mint 24 óra telt el. Utóbbiak CP aktivitása az érett újszülöttekével megegyező volt.

A különbség az egyes csoportok között statisztikailag is szignifikáns. Ez a kezeletlen, illetve adekvát steroid profilaxisban részesült koraszülött csoportok között a legkifejezettebb (p < 0,001). A vizsgált csoportok gesztációs koruk, szü-



letési súlyuk, a szülés mechanizmusa és a visszatartás módja alapján összehasonlíthatók, szignifikáns különbség nem mutatható ki.

Eredményinket az ábrán összegeztük. A CP aktivitást a steroid profilaxis időtartamának függvényében ábrázoltuk. Feltüntettük továbbá a különböző súlyosságú légzészavarban szenvedő — steroiddal kezelt és nem kezelt — koraszülöttek morbiditási és mortalitási mutatóit a korai neonatalis (< 168 óra) időszakban.

### Megbeszélés

Liggins és Howie eredeti közleménye óta (10) számos tanulmány bizonyította az antenatalisan adott corticosteroid hatásosságát az IRDS megelőzésében. Kézenfekvő magyarázat erre, hogy a Dexamethason fokozza a II. típusú pneumocitákban a felületaktív anyag termelődését és szekrécióját (6).

Amennyiben nem termelődik megfelelő mennyiségű felületaktív anyag, az első légvételek hatására megnyíló alveolusok kilégzéskor összeesnek és bonyolult, részleteiben még tisztázatlan folyamatok eredményeként, kialakul az IRDS-re jellemző súlyos klinikai állapot. A szükségessé váló légzésterápia megterheli továbbá az oxigén-gyökök elleni endogén védekezési rendszereket is. Ismeretes, hogy az antenatalisan adott Dexamethason az intracelluláris antioxidáns enzimek — SOD, kataláz, peroxidázok — aktivitását növeli újszülött patkányok tüdejében (3).

Az extracelluláris antioxidáns CP-ra vonatkozóan az általunk hozzáférhető irodalomban nem találtunk ilyen adatot.

Klinikánkon évek óta folynak kutatások az antioxidáns szisztéma szerepével kapcsolatban a postnatalis adaptatio során (8). Az általunk először sikerrel alkalmazott exogén antioxidánsról a D-penicillaminról kimutattuk, hogy specifikusan, életkortól függően fokozza egyes intracelluláris antioxidáns enzimek aktivitását szoptatott állatokban (9, 12).

Kimutatták, hogy hosszan tartó D-penicillamin kezelés rheumatoid arthritises és Wilson-kóros betegek szérumában csökkenti a CP mennyiségét (5).

A CP antioxidáns funkciója sokrétű: leírták SOD-szerű aktivitását, de a károsító gyökök direkt közömbösítését is. Ferrooxidáz tulajdonsága révén a vasat  $Fe^{3+}$  — a hidroxil gyök termelése szempontjából kevésbé veszélyes — formában tartja és a vasanyagcserében is kulcsszerepet játszik (5). Indirekt úton, mint a réz transzportjáért felelős fehérje, befolyásolhatja az intracelluláris Cu—Zn—SOD tartalmat is. Mindezek miatt fontosnak tartottuk megvizsgálni a koraszülöttek szérumának CP aktivitását és ennek alakulását a

D-penicillamin terápia kapcsán. Munkánk első részeredményének tekintjük azt a felismerést, hogy a megfelelő steroid profilaxissal a gesztációs kortól függetlenül az érett újszülöttekkel megegyező CP enzimaktivitás érhető el, ami egyben prognosticus értékű is lehet az IRDS várható súlyossági fokát illetően is. Utóbbi bizonyítására természetesen lényegesen nagyobb számú vizsgálatra lesz szükség.

Míg a steroid profilaxis és az IRDS gyakorisága és súlyossága közötti összefüggés ma már tankönyvi adat, a rendelkezésünkre álló irodalomban csupán egyetlen olyan közleményt találtunk, amely kiemelten az IRDS-ben szenvedő koraszülöttek CP aktivitásával foglalkozott (11). Eredményeink alátámasztják *Omene és munkatársainak* azt a megfigyelését, hogy az IRDS-ben nem szenvedő koraszülöttek CP aktivitása gesztációs kortól és születési súlytól függetlenül az érett újszülöttekével egyezik meg. A jelenség okait keresve kézenfekvőnek tűnt a corticosteroid terápia hatását megvizsgálni. Állatkísérletekből ugyanis ismert, hogy a Dexamethason fokozza mind a CP szintézisét, mind a szekrécióját izolált patkány májsejtkultúrában (13).

A CP enzimaktivitása általában jól korrelál az immunológiailag mérhető fehérjemennyiséggel. Koraszülöttekben, különösen súlyos légzészavarban szenvedő betegek esetében azonban a toxicus gyökök zavaró hatása fokozottabban érvényesülhet. Ezért megfelelően érzékeny immunológiai módszerrel is el kell végeznünk a CP meghatározásokat. Ezek a kísérletek folyamatban vannak.

Még néhány évvel ezelőtt is a CP-t úgy jellemezték, hogy egy fehérje, amely „keresi funkcióját” (2). Az utóbbi időben egyre inkább úgy tűnik, hogy „meg is találta” azt, és jelentőségét nemcsak a ritka, örökletes hiányállapotokban, hanem az újszülött patológiában is érdemes fontolórra venni.

IRODALOM: 1. Boyett, J. D., Lehman, H. P., Beeler, M. F.: Clin Chim Acta 1976, 69, 233. — 2. Crichton, R. R.: Ciba Foundation Symposium 65. (New Series) — 3. Frank, L., Lewis, P. L., Sosenko, I. R. S.: Pediatrics 1985, 75, 569. — 4. Frieden, E.: In: Biological roles of copper. New York Elsevier (North Holland 1980, pp. 93—124.) — 5. Gutteridge, J. M. C., Stocks, J.: CRC Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences 1981, 257. — 6. Hitchcock, K. R.: Anat Rec. 1980, 198, 13. — 7. Hsieh, H. S., Frieden, E.: Biochem Biophys. Res. Commun. 1975, 67, 1326. — 8. Karmazsin, L.: Doktori disszertáció 1981. Magyar Tudományos Akadémia Budapest. — 9. Lakatos L. és mtsai: Orv. Hetil. 1983, 124, 247. — 10. Liggins, G. C., Howie, R. N.: Pediatrics 1972, 50, 515. — 11. Omene és mtsai: J. Pediatr. 1981, 99, 136. — 12. Oroszlán G., Lakatos L., Karmazsin, L.: Kinderarzt. Praxis 1983, 51, 333. — 13. Weiner, A. L., Cousin, R. J.: Biochem J. 1983, 212, 297.

(Szabó Teréz dr., Debrecen, Pf. 32. 4012)



# Tensiomin®

25, 50 és 100 mg-os tableta

antihypertensivum

A Tensiomin tableta hatóanyaga, a captopril az angiotenzinkonvertáz enzim specifikus gátlásával megakadályozza az angiotenzin I — angiotenzin II átalakulást, így a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása a perifériás rezisztencia csökkentése, amely mind az arteriolákon, mind a venulákon érvényesül. Alkalmazása — mellékhatásai miatt — az egyéb kezelésre rezisztens hipertóniás, a nem operálható renovaszkuláris hipertóniás betegeknek, valamint egyéb kezelésre refrakter szívelégtelenségben szenvedőknek javallt. Hatásmechanizmusából adódóan renovaszkuláris hipertóniában a szokásosnál lényegesen kisebb adagokban hatékony, ezért diagnosztikus tesztként is felhasználható.

## Hatóanyag

25 mg, 50 mg és 100 mg captopril, tablettánként.

## Javallatok

Hipertónia: renovaszkuláris hipertónia inoperábilis eseteiben, illetve operábilis esetekben a műtétig egyéb vérnyomáscsökkentőkre rezisztens hipertóniában monoterápiában vagy kombinációban (diuretikumok és/vagy béta-blokkolók).

Kardiális dekompenzáció: az egyéb kezelésre refrakter esetekben diuretikummal és/vagy digitálisszal kombinálva.

## Ellenjavallatok

Terhesség (terhességi hipertóniában adása egyéni elbírálást igényel) szoptatás (ha adása elkerülhetetlen akkor a szoptatást fel kell függeszteni), leuko- illetve thrombopenia.

## Adagolás

Egyéni elbírálást igényel.

Szokásos adag felnőtteknek: Hipertónia: kezdő adag naponta 3-szor 25 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 hetes kezelés után nem kielégítő, az adag naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető, további vérnyomás csökkenés elérésére — újabb 2 hét elteltével — tiazid diuretikum és/vagy bétablokkoló adható. 300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnövekszik, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt.

Renovaszkuláris hipertónia: naponta 3-szor 12,5 mg.

Kardiális dekompenzáció: kezdő adag naponta 3-szor 25 mg, fenntartó adag naponta 3-szor 50 mg.

Beszűkült veseműködés esetén a maximális napi adag: creatinin clearance

ml/min/m <sup>2</sup>	ml/sec./m <sup>2</sup>	ml/sec.	dózis/mg
80—41	1,33—0,68	2,31—1,18	300
40—21	0,66—0,35	1,15—0,61	150
20—11	0,33—0,18	0,57—0,31	75
10	<0,17	<0,29	37,5

SI

Gyermekgyógyászati alkalmazás: nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben adható.

Javasolt napi adag: 1 mg/testsúly kg, 2 mg/testsúly kg-ig, emelhető. A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevenni.

A gyógyszerre történő beállítás kizárólag belgyógyász szakorvos végezheti. A beállítás idejére fekvőbeteg gyógyintézetben elhelyezés javasolt. A kombinációban alkalmazott egyéb szerek adagját egyéniel kell meghatározni.

## Mellékhatások

Vese: proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopathiával. Nephrosis-szindróma.

Hematológia: myeloid hypoplasia következtében fellépő neutropenia vagy agranulocytosis, következményes infekciókkal. Autoimmun betegségben szenvedőkben előfordulása gyakoribb.

Dermatológia: bőrküüts, ritkán Quincke-ödéma, arckipirulás.

Kardiovaszkuláris: átmeneti súlyosabb hipotenzió, főleg diuretikumokkal

kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken. Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitatio (főleg folyadék-depletált betegeknél).

Izérzészavar: (fémcs, sós íz érzése) általában a kezelés 2—3 hónapjában magától megszűnik.

Gasztrointesztinális: étvágytalanság, szájszárazság, aphtózus ulcerációk a szájnyálkahártyán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.

Idegrendszeri: fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.

Laboratóriumi eltérések: emelkedett máj-enzim értékek, karbamid nitrogén, kreatinin szint, kálium-szint a szérumban, a vizeletben acetonnal vizsgálva álpozitív reakció.

## Gyógyszerkölcsonhatások

Együttadása kerülendő: a szérum K<sup>+</sup>-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító) szerekkel (hyperkalaemia lehetősége).

Óvatosan adható: értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetősége). Túladagolás kezelése: a hipotónia fiziológiás sóidat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodialízissel a keringésből eltávolítható.

## Figyelmeztetés

Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést alacsony adagokkal kell kezdeni (naponta 3-szor 6,25 mg), emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a 24 órás kvantitatív proteinürítést meg kell határozni. Ha a proteinürítés meghaladja az 1 g/nap értéket, vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. A fokozott proteinürítés a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta szükséges az ellenőrzés.

A só- és/vagy folyadékdepletált betegeknél adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin-felzabadozás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű.

Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszerre történő beállítás feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetesen diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 3-szor 6,25 vagy 12,5 mg. A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni. Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban két hetente, majd két havonta kell ellenőrizni.

4×10<sup>9</sup>/l (4000/mm<sup>3</sup>) alatti fehérvérsejtszám esetén kvalitív vérkép ellenőrzése is szükséges. Ha neutrofil granulociták száma 1×10<sup>9</sup>/l (1000/mm<sup>3</sup>) alá csökken, a kezelést be kell szüntetni.

Infekció első tüneteire azonnal vérkép-ellenőrzés szükséges. Műtétek alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpánzióval kell megszüntetni.

A beállítást végző orvos tájékoztatja a beteget, hogy:

- fokozott izzadástól, folyadékvesztéstől óvakodjon, súlyos hányás hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzió lehet);
- infekció első tüneteire vagy ödéma felléptekor azonnal forduljon orvoshoz;
- a terápiát önkényesen ne szakítsa meg;
- a szívelégtelenségben szenvedő beteg óvakodjék fizikai megterhelés hirtelen fokozásától;
- a gyógyszer biztos felszívódása érdekében a tablettát 1 órával az étkezés vége be.

## Csomagolás

30 db tabl. (25 mg) 10,— Ft  
20 db tabl. (50 mg) 15,— Ft  
20 db tabl. (100 mg) 20,— Ft

## Megjegyzés

\* Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetékes szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gon-dozó) szakorvosa javasolja.



GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST



FIGUS I. ALBERT DR.,  
PAPP ILONA DR.,  
VITÉZ ÁGNES DR.,  
ZSINDELY TUNDE DR.,  
SZENTIRMAY ZOLTÁN DR.,  
KRALOVÁNSZKY JUDIT DR.,  
ÉS BAJTAI ATTILA DR.

## A gyomornyálkahártya dysplasiájának klinikai jelentősége

Kórház-Rendelőintézet, Jászberény, Röntgen – Gastroenterológiai Osztály  
Országos Onkológiai Intézet és Onkopatológiai Kutatóintézet  
OTKI Kórbonctani és Kórszövettani Intézet

A szerzők 6 éven át követték 142 középsúlyos (grade II) és súlyos (grade III) dysplasiás excavált gyomorlaesióban szenvedő beteget. A gyógyulásig történő követésben — mely alatt az excavatio endoscopos és szövettani vizsgálattal történő ellenőrzését értik a hegstadium kialakulásáig — a súlyos dysplasiás csoportban 3 korai carcinomát találtak. A gondozás során, mely évenkénti endoscopos és szövettani vizsgálatot jelent, 3 korai és 1 előrehaladott carcinomát észleltek. A középsúlyos dysplasiás csoportban carcinoma kialakulása nem volt megfigyelhető. Megállapították továbbá, hogy a dysplasia túlnyomórészt a hegstadiumban fordul elő. Eredményeik alapján felhívják a figyelmet a fekély gyógyulásig való követésének, valamint a dysplasiás fekélybetegek gondozásának fontosságára, mely a gyomorrák korai stádiumban való felismerésének egyik lehetősége.

*Clinical significance of dysplasia of the gastric mucosa.* The authors performed follow-up examinations for 6 years with 142 patients suffering from medium severe (grade II) and severe (grade III) dysplastic excavated gastric lesions. The follow-up examinations which included the endoscopic and histological examination of the excavation until the development of scar-stage, revealed until recovery 3 early carcinomas in the severe dysplastic group. During the care, which means yearly performed endoscopic and histological examinations, they observed 3 early carcinomas and 1 in advanced stage. No cancer development was found in the medium severe dysplastic group. Dysplasia was found to occur in the majority of the cases in the scar-stage. On the basis of their results the authors draw the attention to the importance of follow-up examinations in case of ulcer until recovery as well as of the care dysplastic ulcer patients. This is also a possibility of recognizing the cancer of the stomach at an early stage.

Gastroenterológiai osztályunkon évek óta foglalkozunk a gyomorrák korai felismerésének lehetőségével: a gyomorrák komplex kivizsgálásával, szűrési modell kipróbálásával és a veszélyeztetett betegek gondozásával (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15). A különböző szűrési és gondozási modellek nem válhattak általánossá az orvosi gyakorlatban — ezt saját tapasztalataink is alátámasztják — mert nagy beteganyag ellenőrzését kell megoldani, és az ehhez szükséges anyagi és személyi feltételek nem biztosítottak. Ma, amikor a diagnosztikai eszközök lehetővé teszik a „mikroszkópos rák” kimutatását is (31), az a fő problémánk, miképpen biztosíthatjuk a többnyire panaszmentes, korai gyomorrákban szenvedő betegek időben történő vizsgálatát.

1978-ban a WHO Expert Committee javasolta, hogy a rákelőző állapotokat dysplasiának nevezzük a gyomorbetegségek megítélésében is.

Morson és mtsai szerint a rákelőző elváltozás lényegében az ún. praecancerosus állapot vagy alapbetegség, valamint a praecancerosus laesio együttese (27). (1. táblázat).

Orvosi Hetilap 1986. 127. évfolyam, 47. szám

1. táblázat

Praecancerosus állapot	Kóros sejtproliferatio sejtek dedifferenciálódása	Praecancerosus elváltozás
Adenomatous polypus Chronikus atrophias gastritis Intestinalis metaplasia Chronicus fekély	A proliferatio zóna kiterjedése magnagság növekedése nyáktermelés csökkenése	Dysplasia III. (Oehlert) Dysplasia IV. (Ming) Dysplasia III. (Nagayo) Nyaki mirigy-tájéki proliferatioja (Elster)

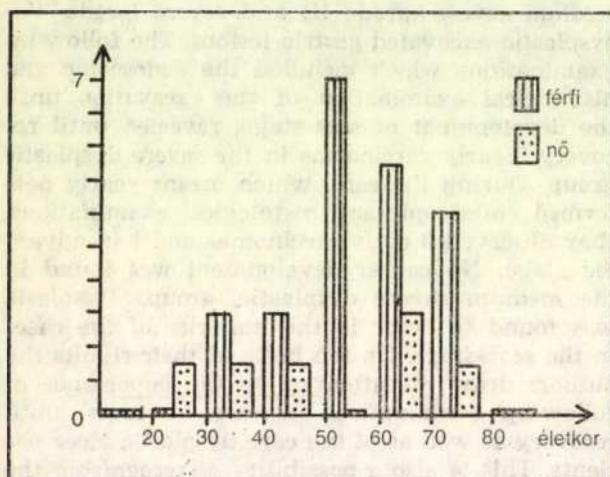
A dysplasiák patológiai osztályozása az egyes szerzőknél különböző, a beosztásokat a 2. táblázatban összefoglalva mutatjuk be (1, 13, 24, 25, 28).

Későbbi közleményeinkben részletesen kívánunk foglalkozni a dysplasia patológiai, illetve funkcionális diagnosztikai lehetőségeivel, közleményünkben azonban csak az excavált laesiohoz társuló dysplasia klinikai jelentőségét tárgyaljuk a malignus elfajulás szempontjából.



2. táblázat Gyomornyálkahártya dysplasiáinak osztályozásai

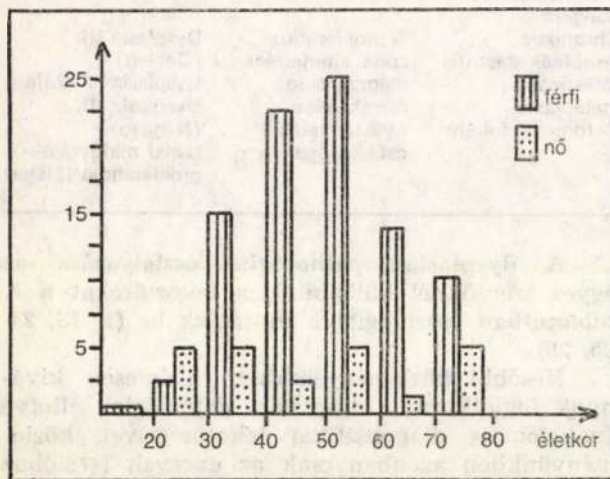
Nagayo (1971)	Normális ny.-hártya; benignus hyperplasia (I. fokozat)	Benignus laesio enye atapiával (II. fokozat)	„Borderline lesion” (III. fokozat)	„Valószínűleg carcinoma” (IV. fokozat)	Gyomorrák (V. fokozat)
Grundmann és Schlake (1979)	Gyulladásos hyperplasia	I. Enye dysplasia	II. Középsúlyos dysplasia	III. Súlyos dysplasia	-
Oehlert (1979)		I. fokozatú dysplasia	II. fokozatú dysplasia	III. fokozatú dysplasia	-
Ming (1979)	I. fokú dysplasia	II. fokú dysplasia	III. fokú dysplasia	IV. fokú dysplasia	-
Cuello et al. (1979)	Hyperplastikus dysplasia	Súlyos	Adenomatous dysplasia	Súlyos	-
WHO (1980)					
Serck—Hanssen	Gyulladásos vagy regeneratív elváltozások	Enye dysplasia	Középsúlyos dysplasia	Súlyos dysplasia	-
Nagayo					
Grundmann					
Morson					
Sobin					
ISGGC (Firenze, 1983)	Egyszerű hyperplasia	Atypusos hyperplasia	Dysplasia	„Borderline lesion”	-



1. ábra: Grade III dysplasia kor és nem szerinti megoszlás Excavált laesio (26 beteg)

Beteganyag és módszer

Az 1979. január 1. és 1985. január 1. között eltelt időben gastroscoppal vizsgált betegek adatait dolgoztuk fel. Kiválasztottuk azokat, akiknek diagnózisa excavált gyomorlaesio volt, és a biopsziás minták szövettani vizsgálata dysplasiát mutatott.



2. ábra: Grade II dysplasia kor és nem szerinti megoszlás Excavált laesio (118 beteg)

Anyagunkban nem szerepelnek azok az excavatiók, amelyek macroscoposan egyértelműen carcinomának látszódtak. A betegeket a dysplasia súlyossága szerint két csoportba osztottuk: középsúlyos (grade II) és súlyos (grade III) dysplasia. Kétes esetben a stádium beosztást a pathológusok konzultációja döntötte el. A betegeket ellenőriztük a fekély gyógyulásáig, 2, 4, 8, és 12 héttel az észlelés után végezve endoscopos és szövettani vizsgálatot. Ha az excavatio 3 hónap alatt nem gyógyult, műtétet javasoltunk, s ha ezt a beteg visszautasította, az ellenőrzést tovább folytattuk 4 hé-

3. táblázat Excavált laesiók követése a gyógyulásig

(súlyos dysplasia)

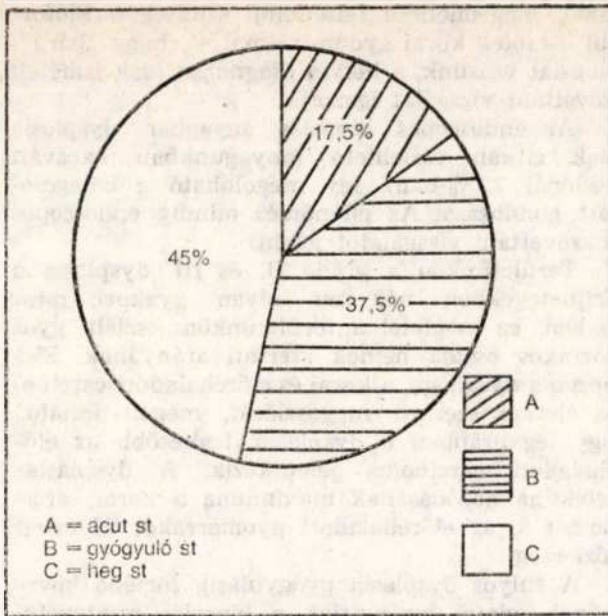
Gyomorreseccio — biopsia cc-t nem igazolt:	ulcus 2
	korai cc. 2
Gyomorreseccio — biopsia ismétlése cc-t igazolt:	korai cc. 3
Gyógyult excavatio	14
Egyszer volt vizsgálaton	5
<b>Összesen:</b>	<b>26</b>

tenként ismételve a vizsgálatot. A fekélybeteget a gyógyulás után gondozásba vettük. Kiújuló gyomorpanasz esetén ismét gastroscopos vizsgálat történt, s ha aktív fekélyt találtunk, a gyógyulásig követtük az előbbieken leírtak szerint. A panaszmentes beteget évenként kértük kontroll endoscopos vizsgálatra, s a fekély helyéről ismét biopsziát vettünk. Ez sajnos nem volt minden esetben lehetséges, hiszen azt az alapvető feltételt, hogy a betegek további vizsgálatokon megjelenjenek, nem lehet mindig biztosítani. A kontroll vizsgálatok alkalmával szövettintát vettünk biokémiai, histokémiai és cytofotometriai vizsgálatra (12, 16, 17, 33) és a gyomornyálkahártya alkalikus foszfatáz izoenzimeit (máj, bél és placentális típus) a nyákösszetételt, valamint a DNS-tartalmat határoztuk meg. Ezek eredményeiről későbbi közleményeinkben számolunk be.

Eredmények

A fenti 6 éves időszakban 19 447 gastroscopos vizsgálatot végeztünk, 1974 esetben találtunk excavált gyomorlaesiót. A biopsia szövettani vizsgálata 26 esetben igazolt súlyos (grade III) dysplasiát. E csoport kor és nem szerinti megoszlását az 1. ábra mutatja.





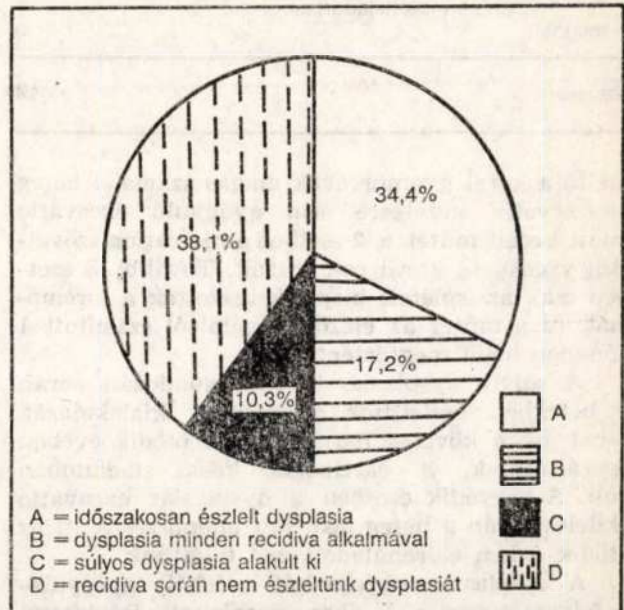
3. ábra: A dysplasia megjelenése a fekély gyógyulása során (A = acut st, B = gyógyuló st, C = heg st)

Megfigyelhető, hogy a férfiak száma több ebben a csoportban és a dysplasia 50–60 év között halmozódik. Nőbetegekben ilyen halmozódás nem észlelhető.

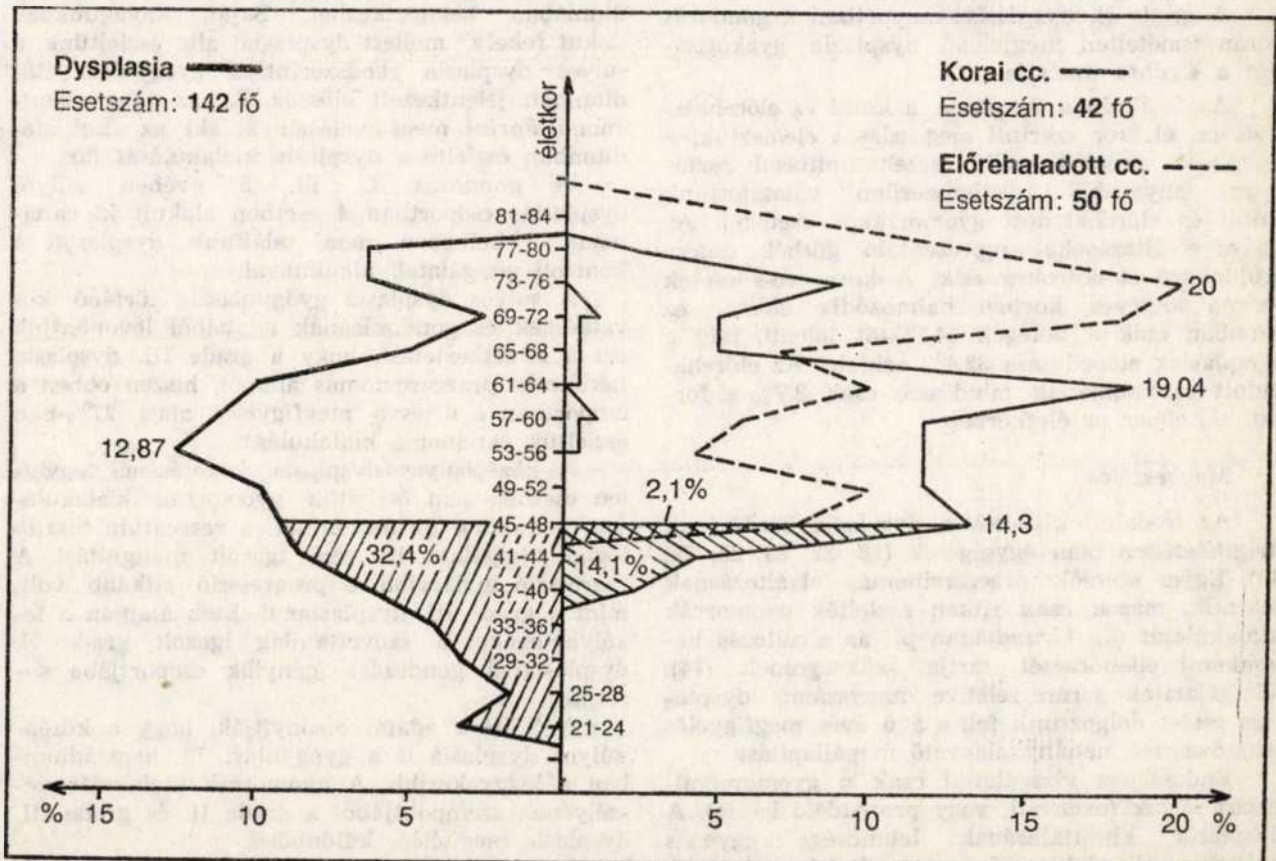
A közepsúlyos (grade II) dysplasiás csoportba soroltunk 116 beteget, a fekélybetegek 5,8%-át. A kor és nem szerinti megoszlás a 2. ábrán látható.

A férfiakban 30–50 év között fordul elő leggyakrabban dysplasia, míg nőkben csaknem egyenletes az életkor szerinti megoszlás.

A súlyos dysplasiás fekélybetegek gyógyulásáig történő követésének eredményéből említésre



4. ábra: Grade II dysplasia gondozása  
A = időszakosan észlelt dysplasia  
B = dysplasia minden recidiva alkalmával  
C = súlyos dysplasia alakult ki  
D = recidiva során nem észleltünk dysplasiát



5. ábra



#### 4. táblázat Excavált gyomorlaesiók gondozása

(súlyos dysplasia)

— többször nem volt	2
— változatlan	5
— súlyosbodott — korai cc.	3
— — — — — előrehaladott cc.	1
— meghalt	3

Összesen: 14

méltó a korai gyomorrákok magas száma. 4 beteg konzervatív kezelésre sem gyógyuló excavatio miatt került műtetre, 2 esetben a resectum szövettani vizsgálata korai cc-t igazolt. További 3 esetben csak az ismételt biopsziák igazolták a carcinomát, és a műtét az előző vizsgálatról számított 1 hónapon belül megtörtént.

A súlyos dysplasiás betegek gondozása során 4 betegben észleltünk gyomorrák kialakulását. 3 beteget a követés harmadik, ill. ötödik évében operáltattunk, a carcinoma korai stádiumban volt. A negyedik esetben a dysplasiás excavatio észlelése után a beteg nem jött ellenőrzésre, itt az ötödik évben előrehaladott cc-t találtunk.

A dysplasia megjelenését a fekély gyógyulási folyamatában a 3. ábra szemlélteti. Rövidtávú követésnél a fekély akut, gyógyuló és heg stádiumát különítettük el, s az eredmények azt igazolták, hogy a dysplasia megjelenésére leggyakrabban a gyógyuló és heg stádiumban lehet számítani.

A grade II. dysplasiás csoportban a gondozás során ismételen megjelenő dysplasia gyakoriságát a 4. ábra mutatja.

Az 5. ábrán a dysplasia, a korai és előrehaladott cc. életkor szerinti megoszlását elemeztük, a dysplasiás csoport mellé összehasonlításul osztályunk anyagából véletlenszerűen választottunk korai és előrehaladott gyomorrákos eseteket. Az egyes elváltozásokat reprezentáló görbék csúcsa különböző életkorokra esik. A korai cc-s esetek száma 48 éves korban halmozódik először, ez azonban csak a betegek 14,1%-át jelenti, míg a dysplasiák előfordulása 32,4% ezideig. Az előrehaladott carcinomának mindössze csak 2,7%-a fordul elő ebben az életkorban.

#### Megbeszélés

Az irodalmi közlések a dysplasia kérdésének megítélésében nem egységesek (18, 22, 23, 26, 29, 30). Egyes szerzők praecarcinomás elváltozásnak tekintik, mások csak ritkán észlelték gyomorrák kialakulását (3). Grundmann pl. az elváltozás havonkénti ellenőrzését tartja szükségesnek (14). Vizsgálataink során relatíve nagyszámú dysplasiás esetet dolgoztunk fel, s a 6 éves megfigyelés lehetővé tesz néhány alapvető megállapítást.

Endoscopos vizsgálattal csak a gyomorelváltozást látjuk (excavált, vagy protrudáló laesio). A dysplasia kimutatásának lehetősége egyenes arányban áll a biopsziás mintavételek számával. Ha a dysplasiát a histológiai vizsgálat igazolja,

ennek megisméltése feltétlenül szükséges. Előfordul — főleg korai gyomorráknál —, hogy „para”-biopsziát veszünk, a helyes diagnózist csak ismételt szövettani vizsgálat igazolja.

Az endoscopos biopsziás anyagban dysplasia csak ritkán észlelhető (anyagunkban excavált laesionál 7,1%-ban), így megoldható a betegcsoport gondozása. Az ellenőrzés mindig endoscopos és szövettani vizsgálatot jelent.

Területünkön a grade II. és III. dysplasia a férfibetegekben négyszer olyan gyakori, mint nőkben, ez megfelel a területünkön észlelt gyomorrákos esetek nemek szerinti arányának. Emezzel a dysplasia, a korai és előrehaladott carcinoma életkor szerinti megoszlását, megállapítható, hogy legkorábban a dysplasia, legkésőbb az előrehaladott carcinoma jelentkezik. A dysplasiás esetek halmozódásának maximuma a korai carcinomáé 8, az előrehaladott gyomorrákot 20 évvel előzi meg.

A súlyos dysplasia gyógyulásig történő követésének adatai bizonyítják a biopsziás mintavétel megisméltésének fontosságát: 3 esetben csak az ismételt vizsgálatok alapján volt felállítható a korai gyomorrák diagnózisa. A konzervatív kezelésre nem gyógyuló excavált laesio miatt végzett 4 műtétből 2 esetben a resectum szövettani vizsgálata korai carcinomát igazolt. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy intractabilis fekélyeknél, ha a biopszia súlyos dysplasiát igazol, célszerű 3 hónap után a műtétet elvégeztetni. Sakita és mtsai írták le a fekély ún. „life cycle”-ját (31). Véleményük szerint a daganatos elfajulás a fekély bármely stádiumában bekövetkezhet. Saját anyagunkban „akut fekély” mellett dysplasiát alig észleltünk, a súlyos dysplasia rendszerint a gyógyulási stádiumban jelentkezett először. Ez az adat ellentmond Farini megfigyeléseinek, aki az akut stádiumban észlelte a dysplasia kialakulását (3).

A gondozás 3., ill. 5. évében súlyos dysplasiás csoportban 4 esetben alakult ki carcinoma, 5 betegben nem találtunk dysplasiát a kontroll vizsgálatok alkalmával.

A súlyos dysplasia gyógyulásáig történő követésének és gondozásának adataiból levonhatjuk azt a következtetést, hogy a grade III. dysplasia fakultatív praecarcinomás állapot, hiszen ebben a csoportban a 6 éves megfigyelés alatt 27%-ban észleltük carcinoma kialakulását.

A közepes súlyos dysplasia követésénél egyetlen esetben sem észleltük gyomorrák kialakulását. 5 esetben történt műtét, a resectum hisztológiai vizsgálata itt sem igazolt malignitást. A regresszió gyakoribb, a progresszió ritkább volt, mint a grade III. dysplasiánál. Ezek alapján a fekélybetegeket a szövettanilag igazolt grade II. dysplasiával gondozást igénylők csoportjába soroljuk.

A 3. ábra adatai bizonyítják, hogy a közepes súlyos dysplasia is a gyógyulási, ill. hegstádiumban a leggyakoribb. A gyomorrák kialakulás veszélyének szempontjából a grade II. és grade III. dysplasia megítélése különböző.

A súlyos dysplasiát, mint arról az előzőekben már szóltunk, fakultatív praecarcinosisnak tart-



juk, a középsúlyos dysplasiát a „high risk” csoportba soroljuk, mely közvetlenül nem, csak a súlyos dysplasián keresztül mehet át gyomorrákba.

Tekintettel arra, hogy macroscoposan a dysplasia nem látható, kimutatásának valószínűsége a biopsiás mintavételek számával arányosan növekszik. *Szentirmay* és *Kralovánszky* közleményéből ismert, hogy a dysplasiánál a dedifferenciálódás biokémiai és hisztokémiai úton is igazolható (19, 20, 21, 31, 32). Ezért a szövettani vizsgálat mellett meghatároztuk a szövetmintából a gyomornyálkahártya ALP izoenzimeit, valamint a sejtek nyáktartalmát, s úgy tapasztaltuk, hogy ezek jól kiegészítik a morfológiai leletet. A sejtek DNS tartalmának cytotometriai vizsgálata a proliferáció mértékéről ad felvilágosítást, és segítségével talán a daganatos esetekben prognosztokról közleménysorozatunk további részében számolunk be részletesen, azonban a klinikai áttekintés nem lenne teljes ezek említése nélkül.

A dysplasia természetesen nemcsak excavált laesióknál fordul elő. Közleményünkben nem teszünk említést a protrudáló és a „flat” típusú elváltozásokban kimutatható dysplasiáról. A protrudáló laesiók esetében ma elfogadott megoldás az endoscopus polypectomia. Mivel a polypot a dysplasiás szövetrel együtt eltávolítjuk, további következtetést nem tudunk levonni a dysplasia alakulását illetően. Mint ismeretes, a korai gyomorrák 80—85%-ban excavatio képében jelentkezik, ezért érthető, hogy figyelmünk elsősorban az excavált laesiók felé fordult, ezek megfigyelésétől, ellenőrzésétől vártuk a korai gyomorrákos statisztikánk javulását.

Összefoglalva megállapíthatjuk:

- A súlyos dysplasia makroszkóposan nem észlelhető elváltozás, diagnózisát mindig hisztológiai vizsgálat alapján állíthatjuk fel.
- A szövettani vizsgálat megisméltése szükséges, ha makroszkóposan benignusnak tűnő elváltozás mellett a szövettani kép dysplasiát igazolt. Célszerű ilyenkor biokémiai, hisztokémiai és cytotometriai vizsgálatokat is elvégezni.
- A dysplasia reverzibilis elváltozás, az ellenőrzésnél nem volt minden esetben kimutatható.
- A súlyos dysplasia fakultatív praecarcinomás elváltozás. Az életkor szerinti elemzésnél láttuk, hogy évekkal megelőzi a korai carcinoma kialakulást, ezért ellenőrzését feltétlenül szükségesnek tartjuk.
- A dysplasia jelenléte önmagában nem műtéti indikáció. Excavált gyomorlaesióknál a műtétet intractibilis fekély, vagy carcinoma miatt javasoljuk elvégezni.
- Osztályunkon az excavált laesiókat gyógyulásig követjük. Ez a gyakorlat fokozottan érvényes akkor, ha a szövettani vizsgálat középsúlyos, vagy súlyos dysplasiát igazol.

— Ha az ellenőrzéssel kizártuk a gyomorrák lehetőségét, indokolt az évenkénti kontroll vizsgálat.

— A korai gyomorrák időben történt felismeréséhez a helyesen végzett gondozási munka lényeges segítséget nyújt.

Igen fontos a carcinoma korai stádiumban való felismerésének szempontjából az excavált laesiók gondozása. Ezt bizonyítják azok a betegek, akiket gyomorfekély miatt gondoztunk és a későbbiekben korai carcinomát operáltattunk. Munkánk kontrollját az eredmények adják: kórházunk sebészeti osztályának adatai szerint a resztabilis gyomorrákok 36,7%-a korai carcinoma volt. Ezt az eredményt elsősorban gondozási munkánknek tulajdonítjuk. A korai gyomorrákok számának 5—10%-ra való emelkedése a jó diagnosztikai munka eredménye lehet, ennél magasabb arányt azonban csak szűréssel (4), illetve gondozással lehet elérni.

IRODALOM: 1. *Bajtai A.*: A gyomorrák és rákelőző állapotai. Klinikopathológiai tanulmány az endoscopus biopsiás anyagok alapján. Kandidátusi értekezés, 1984. — 2. *Farini, R. és mtsai*: Gastric Epithelial Dysplasia in Relapsing and Nonrelapsing Gastric Ulcer. *Am. J. of Gastroenterology*, 1982, 77, 11, 884. — 3. *Figus I. Albert, Simon L.*: A korai gyomorrák és rákelőző állapotai. Kandidátusi értekezés, 1979. — 4. *Figus I. A., Bajtai A., Simon L.*: Gastroenterológiai vizsgálatok jelentősége a gyomorrák diagnosztikájában. *Orv. Hetil.* 1970, 111, 1863. — 5. *Figus I. A., Simon, L.*: Zur Frühzeitigen Diagnostik des Magenkarzinoms. *Med. Klin.* 1971, 66, 1467. — 6. *Figus I., Simon L., Lakatos B.*: Biochemiai módszerekkel végzett indirekt gyomorrákszűrés eredményei. *Magyar Onkológia*, 1972, 16, 149. — 7. *Figus I. A., Simon L.*: The Results of Screening for Gastric Cancer by a New Method. *Jap. J. Klin. Onkol.*: 1972, 6, 9. — 8. *Figus, I. A., Simon, L.*: Screening for Gastric Carcinoma by the Determination of Lactate Dehydrogenase Activity in the Gastric Juice. *Digestion*, 1972, 7, 266. — 9. *Figus I. A., Simon L., Bánki Gy., Szabó I.*: A gastrocamera vizsgálat helye a gyomor endoscopus kivizsgálásában. *Orv. Hetil.* 1976, 117, 217. — 10. *Figus I. Albert, Simon L.*: Gastroenterological Welfare Center and Early Gastric Cancer in Hungary. *Stomach and Intestine*. 1973, 8, 1079. — 11. *Gad, A.*: Histochémiai Study of Human Alimentary Tract Mucosubstances in Health and Disease. I. Normal and Tumour. *Br. J. Cancer*, 1979, 23, 52. — 12. *Grundmann, E., Schlade W.*: Histological of Possible Precancerous Stages in the Stomach. *Gastric Cancer* 1979, 73. — 13. *Grundmann, E.*: International Congress of Gastroenterology Lisboa Portugal 1984. — 14. *Hirayama, T.*: Epidemiology of Stomach Cancer Early Gastric Cancer. *Gann. Monograph. on Cancer Res.* 1972, 11, 3. — 15. *Inglis, N. R., Kirley, S., Stolbach, L. L. és mtsai*: Phenotypes of the Regan Isoenzyme and Identify Between the Placental D Variant and Nagao Isoenzyme. *Cancer Res.*, 1973, 33, 1657. — 16. *Jacoby, B., Bagashawe, K. D.*: Placental Type Alkaline Phosphatase from Human Tumor Tissue. *Clin. Chim.* 1971, 35, 473. — 17. *Jass, J. R.*: A Classification of Gastric Dysplasia. *Histopathology*. 1983, 7, 181. — 18. *Kralovánszky J.*: Enzim változások a gyomor—bél rendszerben carcinogenezis és kemoterápiás kezelés folyamán. 19. *Kralovánszky J., Szentirmay Z., Besznayák I. és mtsai*: Placental Type Alkaline Phosphatase in Possibly Premalignant Alterations of Human Gastric Mucosa. *Onkology*. 1984, 41, 189. — 20. *Kralovánszky J., Szentirmay Z., Wittmann, I. és mtsai*: Enzimvizsgálatok ép és kóros gyomornyálkahártyán. *Orv. Hetil.* 1974, 115, 2237. — 21. *Luzsa Gy., Szabó Zs.*



Pollákh É.: A gyomornyálkahártya dysplasia dinamikájáról. Orv. Hetil. 1977, 118, 799. — 22. Meister, H., Holubarrsch, C. H., Haferkamp, O. és mtsai: Gastric Intestinal Metaplasia and Dysplasia Versus Benign Ulcer in Stomach and Duodenum and Gastric Carcinoma. Path. Res. Pract. 1979, 164, 259. — 23. Ming, S. C. Bajtai A., Correa, P. és mtsai: Gastric Dysplasia. Significance and Pathologic Criteria. Cancer 1974, 54, 1974. — 23. Ming, S. C.: Precursors of Gastric Cancer. 1984, Praeger, New York, Philadelphia, 1984. — 25. Ming, S. C.: Dysplasia of Gastric Epithelium. Front Gastrointest. Res. 1979, 4, 164. — 26. Morson, B. C., Sobin, L. H., Grundmann, E. et al.: Precancerous Conditions and Epithelial Dysplasia in the Stomach. J. Clin. Pathol. 1980, 33, 711. — 27. Nagayo, T.: Histological Diagnosis of Biopsied Gastric Mucosae with Special Reference to that of Borderline Lesions. Early Gastric Cancer. Gann Monogr. on Cancer Res. 1972, 11, 245. — 28. Oehlert, W.: Biological Significance of Dysplasias of the Epi-

thelium and Atrophic Gastritis. Gastric Cancer. 1979, Herfarth, Ch. and Schlag, P. 91. Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York. — 29. Oehlert, W.: Klinische Pathologie des Magen Darm Traktes. Histologische Diagnose und Differentialdiagnose am Gastroenterologischen Biopsiematerial. 1978. F. K. Schattauer Verlag. Stuttgart—New York. — 30. Rywlin, A. M.: Terminology of Premalignant Lesions in Light of the Multistep Theory of Carcinogenesis. Human Pathol. 1984, 15, 806. — 31. T. Sakita and N. Tani: Endoscopic Diagnosis of Early Gastric Cancer. Gastric Precanceroses. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1977, 165. — 32. Szentirmay Z.: A gyomorrák kialakulása: experimentális és humánpatológiai megfigyelések. Kandidátusi Értekezés 1985. — 33. Szentirmay Z., Sugár J., Kralovánszky J.: Early Detection of Human Gastric Cancer Based on Pathological and Enzymological Studies. Cancer Detection and Prevention. 1982, 5, 185.

(Figus I. Albert dr., Jászberény, Pf. 57. 5101)

# CALYPSOL

injekció

Gyors hatású altató és általános érzéstelenítő, amely valószínűleg az agykéregre és a közpagyra hat, különösen a limbikus rendszerre.

## HATÓANYAG

500 mg ketaminum, sósavas só alakjában, 10 ml-es üvegben.

## JAVALLATOK

Önállóan alkalmazva rövid műtétek, eszközös, ill. fájdalmas diagnosztikai beavatkozások. Anesztézia bevezetése egyéb narkotikumok használata előtt. Gyengébb hatású narkotikumok (pl. dinitrogén-oxid) erősítése.

## ELLENJAVALLATOK

Eclampsia, hipertóniabetegség.

## ADAGOLÁS

Egyénenként változó. Az intravénás kezdeti adag felnőtteknek 1,0–4,5 mg/tskg, gyermekeknek 0,5–4,5 mg/tskg. Az 5–10 perces narkózist eredményező átlagos adag 2,0 mg/tskg. Az intramuscularis kezdeti adag felnőtteknek 6,5–13,0 mg/tskg, gyermekeknek 2,0–5,0 mg/tskg.

Felnőtteknek 10 mg/tskg adagja rendszerint 12–25 perces anesztéziát biztosít.

Az altatás fenntartásához az említett dózisok fele használatos.

## MELLÉKHATÁSOK

Tenziónövekedés, pulzusszámemelkedés, nyálfolyás, hányinger, hányás, légzési és látási zavarok. Az ébredési szakban hallucináció, pszichomotoros nyugtalanság, zavartság. A poszt-narkotikus nyugtalanság Droperidollal (0,1 mg/tskg im.) rendszerint megelőzhető.

## GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁSOK

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

Túlادagolás esetén légzési elégtelenség léphet fel. Ilyenkor a légcserét mechanikusan kell támogatni, mert az analeptikumok rendszerint elégtelenek. A készítmény alkalmazása aneszteziológus jelenlétéhez és megfelelő intézeti körülményekhez kötött. Lassan iv. fecskendezendő be, több mint 60 másodperc alatt. A barbiturátok kémiaiilag összeférhetetlenek a ketaminnal, így közös fecskendőbe nem szívhatók fel.

## MEGJEGYZÉS

Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozó intézeti) felhasználásra.

## CSOMAGOLÁS

5 × 10 ml-es üveg.

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**



PRINZ GYULA DR.,  
FERENCZ ADRIENNE DR.,  
SZALKA ANDRÁS DR.  
ÉS BÁN ÉVA DR.

## A Cefamandol-Tobramycin kombináció hatásosságának in vivo értékelése

Fővárosi Tanács László Kórháza

(főigazgató: Várnai Ferenc dr.)

Felvételi Osztály (osztályvezető főorvos: Szalka András dr.)

IV. sz. Belgyógyászat (osztályvezető főorvos: Ferencz Adrienne dr.)

Mikrobiológiai Laboratórium (osztályvezető főorvos: Bognár Szilárd dr.)

Saját in vitro vizsgálatok és az irodalmi adatok alapján hatásosnak ítélt cefamandol-tobramycin kombinációs kezelésben részesült 33 beteg. Húsz, feltehetően Gram-negatív kórokozó okozta pneumoniaiban szenvedő beteg közül 16 gyógyult, 2 javult, két esetben a kezelés nem volt eredményes. Szepszises betegek esetében a kombináció hatékonyságának megítélése nehezebb volt; 13 beteg közül 6 gyógyult, (egy billentyűcserével), egy beteg állapota javult, 5 esetben más antibakteriális szer alkalmazására került sor, egy beteg halt meg. A szepszisek megfelelő kezelését elősegítenék az in vitro kombinációs vizsgálatok és a szérumbaktericid koncentráció meghatározása. Korongdiffúziós módszerrel egy tobramycin mérsékelten érzékeny és cefamandol rezisztens *Proteus mirabilis* kivételével a kórfolyamatok kapcsán kitenyészített valamennyi kórokozó érzékeny volt a kombináció mindkét komponensére. A rezisztens *Proteus* által okozott fertőzés terápiaja eredménytelen volt. Egy betegnél jelentkező mellékhatásként allergiás bőnjelenségek megjelenését követően heveny veseelégtelenség.

*In vivo evaluation of cefamandole plus tobramycin combination.* Cefamandole plus tobramycin, having been shown to be an effective combination of antibiotics in our in vitro studies and in clinical trials of others, were given to 33 patients. Of twenty patients with pneumonia presumably caused by Gram-negative bacteria 16 were cured, 2 improved and 2 failures were recorded. The cases with septicaemia were difficult to assess: of 13 patients 6 were cured (one of them with cardiac surgery), one patient improved, one died and 5 patients had to be administered a different antibiotic. The in vitro combination tests and the determination of the minimal bactericidal titre of the serum would support the proper therapy in cases of septicaemia. With the exception of one *Proteus mirabilis* strain, which was moderately sensitive to tobramycin and resistant to cefamandole, all strains isolated from the patients were sensitive to both compounds of the combination tested by disk diffusion method. The patient with infection due to the resistant *Proteus* did not respond to treatment. The only adverse effect observed were allergic skin rashes followed by acute renal failure.

### Betegek és módszerek

Az antibiotikum kombinációk alkalmazásának elvi alapjait az in vitro vizsgálatok eredményeit ismertető közleményünk (13) bevezetője Jauwetz és Klastersky nyomán mutatta be (9, 11, 12). Ezen elvi megfontolások alapján indokolt kombináció adása a súlyos, életet veszélyeztető fertőzések és a szepszisek empirikus, valamint a szepszisek és a Gram-negatív baktériumok okozta pneumoniaiák célzott terápiájában (1, 2, 11, 12, 16). Két, hazánkban is forgalomban levő antibiotikummal — cefamandollal (Mandokef<sup>R</sup>, Eli Lilly-Human) és tobramycinnel (Brulamycin<sup>R</sup>, Biogal)

feltehetően Gram-negatív kórokozó okozta pneumoniaiban, illetve szepszisben szenvedő betegeket kezeltünk. E két betegcsoportban szerzett tapasztalatainkat elemezzük munkánkban.

Az első csoportba olyan heveny légúti fertőzésben szenvedő betegek kerültek, akiknél 1. nagy kiterjedésű (egy teljes, vagy több lebenyt érintő) tüdőinfiltrátum volt kimutatható; 2. a betegség kezdetén vérnyomásesést és/vagy jelentős pO<sub>2</sub> csökkenést észleltünk; 3. Gram-negatív kórokozót sikerült izolálnunk és/vagy az előzetes, elsősorban Gram-pozitív kórokozókra ható antibakteriális kezelés eredménytelensége utalt Gram-negatív kórokozóra; 4. a pneumonia kórházban szerzett volta, illetve az alapbetegség (pl.: metasztatizáló tumor, alkoholizmus) alapján feltételeztünk Gram-negatív kórokozót.

Kizártuk az értékelésből azt a két beteget, akik preszumpatív kezelésként cefamandol-tobramycin kombinációt kaptak, de a későbbiekben *Streptococcus pneumoniae* kóroki szerepe igazolódott, és ezért csu-

*Kulcsszavak:* cefamandol, tobramycin, szepszis, Gram-negatív pneumonia.



1. táblázat Cefamandol—Tobramycin-kombinációval kezelt pneumoniás betegek jellemzői

Esetszám	20
Életkor	26—91 év
Előzetes antibakteriális kezelést kapott	9
<b>Alapbetegség:</b>	
Krónikus alkoholizmus*	6
Diabetes mellitus	2
Metasztázáló tumor	1
Krónikus aspecifikus légzőszervi betegség	4

\* krónikus alkoholizmus = elvonási tünetek és/vagy alkoholos májleízió laboratóriumi jelei

pán a kombináció  $\beta$ -laktám tagjának alkalmazása lett volna indokolt.

A betegek valamennyi lázas epizódja alatt legalább három haemokultúrát vettünk félórás időközönként. Ismételtlen végeztünk köpettenyésztést a torokváladék párhuzamos leoltásával. A pozitív köpettenyésztési eredményeket abban az esetben vettük figyelembe, amennyiben a betegek nem részesültek előzetes antibakteriális kezelésben. Két esetben párhuzamosan a torokváladékkal bronchoszkópos váladék, egy ízben transztracheális aspirátum bakteriológiai vizsgálata történt az aetiológia tisztázására. Epidemiológiai gyanújel esetén szerológiai úton kizártuk a legionellosis, ornithosis és *Mycoplasma pneumoniae* fertőzés lehetőségét.

Súlyos alsó légúti fertőzés miatt húsz beteget kezeltünk cefamandol-tobramycin kombinációval. A betegek 6—12 g/die cefamandolt (napi háromszori adagban) és 1,15—3,5 mg/kg (átlag: 2,3 mg/kg) tobramycint kaptak 4—21 (átlag: 10) napig.

A második csoportba azok a betegek kerültek, akiken szepszisnek megfelelő klinikai képet észleltünk, és legalább két haemokultúrából azonos kórokozó volt izolálható, és a további haemokultúrákból más kórokozó nem tenyésztett. A lázas epizódok alatt a haemokultúrák levétele az első betegcsoporttal azonos módon történt.

Klinikai gyanújel, illetve *Staphylococcus*-pozitív haemokultúra esetén a betegeknek echocardiográfia történt esetleges vegetáció igazolására.

Miután *Streptococcus faecalis* fertőzés esetén cefalosporin származékok alkalmazása nem jön szó-

2. táblázat Cefamandol—Tobramycin kombináció hatásossága szepszisben

Góc	Kórokozó	Kimenetel
1. szívbillentyű	<i>S. aureus</i>	billentyűcserével gyógyult
2. műbillentyű*	Koaguláz neg. staphylococcus	terápiás kudarc
3. műbillentyű**	Koaguláz neg. staphylococcus	terápiás kudarc
4. ?	<i>Aerococcus viridans</i>	terápiás kudarc
5. ?	<i>Flavobacterium meningosepticum</i>	gyógyult
6. pancreas-tályog	Koaguláz neg. staphylococcus + <i>Acinetobacter anitratum</i>	terápiás kudarc
7. húgyutak	<i>E. coli</i>	gyógyult
8. epeutak	<i>E. coli</i>	gyógyult
10. ?	<i>E. coli</i>	gyógyult
11. ?	<i>E. coli</i>	gyógyult
12. vastagbél	<i>E. coli</i>	terápiás kudarc
13. műtéti tályog	<i>P. mirabilis</i>	meghalt
14. decubitus	<i>P. mirabilis</i>	javult

\* korai típusú műbillentyű endocarditis

\*\* késői típusú műbillentyű endocarditis

ba, kizártuk az értékelésből azt a beteget, akit pre-szumptív (vagyis feltételezés alapján) a kombinációval kezeltünk ugyan, de a későbbiekben enterococcus okozta műbillentyű-endocarditis igazolódott.

Szepszis miatt tizenhárom beteget kezeltünk a kombinációval. A betegek 6—12 g/die cefamandolt kaptak napi három, illetve négy adagban és átlag 2,95 mg/kg tobramycint napi kettő, illetve három adagban. A kezelés időtartama 4—42 (átlag: 12) nap volt.

Mindkét betegcsoportban követtük a vörösvértest-süllyedés, a vérkép, a trombocytaszám, a karbamidnitrogén, a szérum kreatininszint, esetenként az endogén kreatinin clearance alakulását. A szérum bilirubin, a szérum enzimértékek (SGOT, SGPT, alkalikus foszfatáz, gamma GT), a prothrombin meghatározására is ismételtlen sor került.

Tobramycin szérumszint meghatározásra nem került sor, mivel cefamandol jelenlétében a laboratóriumunkban alkalmazott biológiai módszer erre nem alkalmas.

A kezelés hatásosságának megítélésekor a klinikai kép és a laboratóriumi paraméterek alakulását együttesen értékeltük. A pneumoniás betegeket gyógyulásukig radiológiailag követtük. Terápiás kudarcról beszéltünk, ha a nem kielégítő válasz miatt más antibakteriális szer alkalmazására tértünk át, javulásról, ha a beteg tartósan lázmentessé vált, a klinikai és/vagy a radiológiai kép, a laboratóriumi paraméterek értékelhetően javultak, de a kombináció hatását nem tudtuk a teljes gyógyulásig követni.

A két betegcsoportban szerzett tapasztalatainkat retrospektív úton értékeltük.

Eredmények

A húsz pneumonia miatt cefamandol-tobramycin kombinációval kezelt beteg fontosabb jellemzőit az 1. táblázatban foglaltuk össze.

Hét esetben tudtunk az aetiológiára következtetni: haemokultúrából izolált *Escherichia coli*-t három, köpetből izolált *E. coli*-t, *Proteus mirabilis*-t és *Klebsiella pneumoniae*-t egy-egy, bronchoszkópos váladékból izolált *E. coli* + *Peptostreptococcus* együttesen egy ízben tekintettük a pneumonia kórokozójának.

A kombinációval kezelt húsz beteg közül 16 gyógyult, kettő javult, két esetben a terápia nem volt eredményes. Az egyik terápiás kudarc magyarázatát a bronchoszkópos váladékban jelenlevő anaerob kórokozó adta, az alkoholista nöbeteg pneumoniáját *E. coli* és *Peptostreptococcus* együttesen okozta.

Mellékhatást egy alkalommal észleltünk: a kezelés tizedik napján testszerte apróelemű exanthémák jelentkeztek, és az ezt követő napon heveny veseelégtelenség alakult ki, amely konzervatív kezelés mellett oldódott.

A szepszis miatt cefamandol-tobramycin kombinációval kezelt tizenhárom beteg jellemzőit: a szepszis feltételezett gócat, kórokozóját és kimenetelét tüntettük fel a 2. táblázaton.

Öt beteg esetében volt a kezelés eredményes, egy *Staphylococcus aureus* szepszisben szenvedő beteg billentyűcserével gyógyult. Egy beteg állapota, javult, öt esetben más antibakteriális szer alkalmazására kellett áttérnünk. Egy beteg halt meg.

Valamennyi kórokozó korongdiffúziós módszerrel cefamandol és tobramycin érzékenyek bizonyult, egy kivétellel. A *P. mirabilis* szepszisben meghalt betegünk véréből és műtét tályogjá-



ból tenyésztő kórokozó cefamandollal szemben rezisztensnek, tobramycinnel szemben mérsékelten érzékenynek bizonyult. A beteg haláláig preszumpatív kezelésként kapta a kombinációt.

A szepszises betegcsoportban mellékhatást nem észleltünk.

### Megbeszélés

Graber és munkatársai számoltak be hazánkban először mind a cefamandol (8), mind a tobramycin (7) használhatóságáról a klinikai gyakorlatban. A két szer kombinációja szinergizmusuk eredményében jogosult volt (5). A cefamandol aminoglikozidával történő kombinációjáról a szer klinikai bevezetésével egyidőben már beszámoltak (6), és az utóbbi években is alkalmazták, mint a harmadik generációs cefalosporinok alternatíváját (18, 20). Beszámoltak a kombináció eredményes használatáról granulocytopeniás betegek fertőzéseinek kezelésében is (4).

Miután hazánkban a két antibiotikumcsalád korszerű tagjai közül ezek hozzáférhető szerek, szükségesnek találtuk hatásosságuk klinikai értékelését.

Súlyos, feltehetően Gram-negatív kórokozók kiváltotta pneumóniákban a cefamandol + tobramycin hatásossága az irodalmi adatok, és az in vitro vizsgálatok alapján is megjósolható volt (1, 5, 6, 13, 17). Mind a cefamandol, mind a tobramycin ismételt adás esetén jó tüdőszöveti szintet ér el (14, 15, 21). Az antibiotikumok köpetszintjének terápiás jelentősége vitatott. Az irodalmi adatok alapján az általunk választott két szer azonos vagy magasabb köpetszintet ér el, mint a többi cefalosporin, ill. aminoglikozid származék (15). A kombináció  $\beta$ -laktám tagját eredményesen alkalmazták két közelmúltban végzett prospektív vizsgálat során területen szerzett pneumóniában szenvedő betegeknek. Az eredmények kedvezőbbek voltak cefamandollal, mint a harmadik generációs cefalosporinok közé tartozó ceftazidimmal (3, 10).

Saját tapasztalataink alapján mind a területen, mind a kórházban szerzett pneumóniákban, amennyiben Gram-negatív kórokozó feltételezhető vagy izolálható, a pseudomonas speciestek kivételével, a kombináció preszumpatív, illetve célzott kezelésként javasolható.

Szepszises betegek esetében cefamandol-tobramycin kombináció az in vitro vizsgálatok és az irodalmi adatok alapján eredményes lehet (2, 3, 6, 13, 17). A szepszisek hatékony kezelése érdekében támaszkodnunk kellene az in vitro kombinációs vizsgálatok és a szérumbaktericid koncentráció-meghatározás eredményeire (12). Ezen adatok és az antibiotikumok szérumszintjének monitorozása biztosítják az optimális antibiotikum adagolást. Saját eredményeink értékelésének háttérét szab ezen in vitro vizsgálatok hiánya.

A kis esetszám miatt az egyes kórokozókhoz köthető betegcsoportokat külön nem értékelhetjük. Fel kell azonban hívjuk a figyelmet arra, hogy Staphylococcus szepszisekben, amennyiben a szívbillentyűk érintettek, az eredményes keze-

lés nem csupán az antibakteriális szerek kombinációjának hatékonyságán, de az optimális időben indikált szívsebészeti beavatkozáson is múlik (19).

A két szer potenciálisan nephrotoxikus. Anyagunkban egy esetben allergiás bőrjelenségek megjelenését követően heveny veseelégtelenséget észleltünk. Ez a tény is újból felhívja a figyelmet az antibiotikum-szintek monitorozására, de ahol erre nincs mód, a vesefunkciók gondos követésére.

IRODALOM: 1. Davis, B. D.: Bactericidal synergism between  $\beta$ -lactams and aminoglycosides: mechanism and possible therapeutic implications. Rev. Infect. Dis. 1982, 4, 237. — 2. Eliopoulos, C. M. és Moellering, R. C. Jr.: Antibiotic synergism and antimicrobial combination in clinical infections. Rev. Infect. Dis. 1982, 4, 282. — 3. Engle, J. C. és mtsai: Comparison of ceftazidime with cefamandole for therapy of community-acquired pneumonia. Antimicrob. Agents. Chemother. 1985, 28, 146. — 4. Feld, R. és mtsai: Empiric therapy for infections in patients with granulocytopenia. Continuous v. interrupted infusion of tobramycin plus cefamandole. Arch. Intern. Med. 1984, 144, 1005. — 5. Fu, K. P. és Neu, H. C.: A comparative study of the activity of cefamandole and other cefalosporins and analysis of the  $\beta$ -lactamase stability and synergy of cefamandole with aminoglycosides. J. Infect. Dis. 1978, 137 (Suppl.) 38. — 6. Gentry, L. O.: Efficacy and safety of cefamandole plus either gentamicin or tobramycin in therapy of severe gram-negative bacterial infections. J. Infect. Dis. 1978, 137, (Suppl.) 144. — 7. Graber, H. és mtsai: A tobramycin mikrobiológiai hatékonysága, farmakokinetikája és klinikai alkalmazása. Orv. Hetil. 1981, 122, 749. — 8. Graber, H. és mtsai: Tapszlatataink újabb cefalosporinokkal. Orv. Hetil. 1984, 125, 211. — 9. Jawetz, E.: The use of combinations of antimicrobial drugs. Ann. Rev. Pharmacol. 1968, 8, 151. — 10. Keeton, G. R. és mtsai: Ceftazidime and cefamandole in the treatment of pneumonia. J. Antimicrob. Chemother. 1983, 12 (Suppl. A), 27. — 11. Klustersky, J. és Zimmer, S. R.: Synergistic combination of antibiotics in gram-negative bacillary infections. Rev. Infect. Dis. 1982, 4, 294. — 12. Klustersky, J.: Antibiotic synergy and antagonism. in Antimicrobial Therapy ed. by Ristuccia, A. M. and Cunha, B. A., Raven Press, New York 1984, 37–53. o. — 13. Konkoly-Thege M. és mtsai: A cefamandol-tobramycin kombináció hatásosságának in vitro és in vivo értékelése I. In vitro vizsgálatok. Orv. Hetil. (közlés alatt). — 14. Taryle, D. A. és mtsai: Antibiotic concentrations in human parapneumonic effusions. J. Antimicrob. Chemother. 1981, 7, 171. — 15. Thadepalli, H.: Lower respiratory tract in Antimicrobial Therapy ed. by Ristuccia, A. M. and Cunha, B. A., Raven Press, New York 1984, 439–454. o. — 16. Sande, M. A.: Antimicrobial therapy for two serious bacterial infections. Arch. Intern. Med. 1982, 142, 2033. — 17. Sanders, C. H. V. és mtsai: Cefamandole and cefoxitin. Ann. Intern. Med. 1985, 103, 70. — 18. Schoenig, H. és Jelínek, R.: Comparative study of the effects of ceftazidime with tobramycin plus cefamandole in the treatment of gall bladder empyema. J. Antimicrob. Chemother. 1983, 12 (Suppl. A.) 219. — 19. Sheagren, J. N.: Staphylococcus aureus—the persistent pathogen. N. Engl. J. Med. 1984, 310 (Second part), 1437. — 20. Warren, J. W. és mtsai: A randomized, controlled trial of cefoperasone vs. cefamandole-tobramycin in the treatment of putative, severe infections with gram-negative bacilli. Rev. Inf. Dis. 1983, 5 (Suppl.), 173. — 21. Weber, H. J. és mtsai: Antibiotikaspiegel im bronchialektret bei intravenöser Application von Cefoxitin, Cefuroxim und Cefamandole. Infection 1979, 7, (Suppl.) 85.



# Felhívás minden orvoshoz és gyógyszerészhez!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy 1987-ben megjelenik a *Formulae Normales Editio VI.* (Szabványos Vényminták VI. Kiadás) teljesen átdolgozott kiadása, melynek hatályba lépésével az V. kiadás érvényét veszti.

**Megjelentetését a következő szempontok tették szükségessé:**

1. A jelenleg érvényben levő előiratgyűjtemény megjelenése óta 20 év telt el. Azóta a gyógyszeres terápiában számos jelentős változás következett be. Részben új hatóanyagok kerültek alkalmazásra, egyes korábbiak használata viszont már nem indokolt. Számos új segédanyagot lehet a gyógyszer technológiában optimális hatású készítmények előállítására alkalmazni.

2. Megjelent a hivatalos Magyar Gyógyszerkönyv VII. kiadása, amely számos új ható- és segédanyaggal bővült.

3. Több előirat az új Gyógyszerkönyvből kimaradt, viszont – terápiás jelentőségük miatt – ezeket a FoNo tartalmazza.

4. A rendelkezések egyeztetésével a FoNo úgy tekinthető, mint a Gyógyszerkönyv melléklete.

5. A gyógyszerek és gyógyszerkészítmények nomenklatúrájában a nemzetközi egyezménynek megfelelően számos változást is tartalmaz a FoNo, több készítmény, hatóanyag neve módosult, eltér az eddig megszokottól. A változtatásokat „más név” megjelöléssel feltünteti az új kiadás.

6. Számos hatóanyag bizonyos összetételekben nem kívánatos, sőt, veszélyes mellékhatásokat, interakciókat okozhat. Új megoldás, hogy erre az egyes cikkek szövegében „Megjegyzés” címszó alatt az

új FoNo felhívja az orvos figyelmét. Ugyanitt utal az egyéb nem kívánt jelenségekre (szoptatás stb.) is.

A **FoNo orvosi változata** nélkülözhetetlen minden – a gyógyító tevékenységben dolgozó – orvos számára. Ugyanakkor hasznos segédkönyve minden gyógyszerésznek is, hiszen számos olyan információ szerepel e kiadásban – főleg a rendelt gyógyszerek mellékhatása, kölcsönhatásai, alkalmazási módjai –, amely a gyógyszerész kiadásban csak érintőlegesen szerepel, illetve az csak utal az orvosi kiadás szövegére.

A FoNo gyógyszerész változatára szükség van – mint munkaeszközre – a közfoglalmú és intézeti gyógyszerárban dolgozó gyógyszerésznek, gyógyszeranalitikai laboratóriumok, galenusi laboratóriumok dolgozóinak. Az orvosi FoNo VI. ára várhatóan kb. 148,- Ft, vászonkötésben, a gyógyszerész FoNo VI. ára várhatóan kb. 220,- Ft PVC kötésben, műanyag spirállal fűzve.

Megrendeléseiket kérjük, szíveskedjenek a **Medicina Könyvkiadó** címére (1361 Budapest, Pf. 9.) legkésőbb **1987. február 15-ig** elküldeni, külön az orvosi és külön a gyógyszerész kiadást megjelölve. Az igények meghatározásakor mintegy 3–5 évi szükségletet kell figyelembe venni.

Egyúttal felhívjuk figyelmüket, hogy 1987-ben megjelenik a Dr. Kósa László: *Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére* című kiadványunk új kiadása is (ára várhatóan 140,- Ft vászonkötésben), amelyre a rendeléseiket **1986. december 31-ig** van módunkban elfogadni.

**Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a Medicina Könyvkiadó csak az előre bejelentett (megrendelt) példányszámban tudja az igényeket kielégíteni.**





KONDOROSI GYÖRGYI DR.,  
BARICZA SAROLTA DR.,  
BORZI MARTA DR.,  
KURCZ MIHÁLY DR.,  
MIHÁLYFI PÉTER DR.  
ÉS TAKÁCH GÁSPÁR DR.

## Disulfiram beültetés hosszútávú hatásainak vizsgálata krónikus alkoholistákon

Fővárosi Róbert Károly Körúti Kórház  
Alkoholológiai Osztály (főorvos: Takách Gáspár dr.)

A cikk 25 dependens alkoholista beteg Disulfiram implantációját követő egyéves vizsgálat-roszatát mutatja be. Deterrens szerek terápiás alkalmazására az alkoholizmus oki kezelésének hiányában van szükségünk. Betegeinket az alkohol és Disulfiram találkozásokor bekövetkező acetaldehid intoxikáció szubjektív tüneteitől való félelmük tartja vissza az ivástól. Pozitív eredménynek tekinthető 19 fő alkoholista beteg egyéves abstinentiája, amely alatt pszichés és szociális statusuk rendeződött. A szerzők által elvégzett 27-féle laboratóriumi, EKG és fizikális vizsgálatok a Disulfirammal összefüggésbe hozható kóros eltéréseket jelzik a májfunkció, ionháztartás, zsír- és fehérjeanyagcsere, endokrin rendszer és vese-funkció területén. Az abstinentia, valamint a Disulfiram farmakológiai hatása együttesen stressz-szint emelkedést hoztak létre. A szerzők további vizsgálatok szükségességére hívják fel a figyelmet.

*Long-term effects of disulfiram implantation in chronic alcohol addicts.* 1-year examination series following disulfiram implantation of 25 dependent alcohol addicts is presented. Deterrent drugs have to be used in the therapy of alcoholism owing to the lack of its causal treatment. Patients are held back from drinking by fear from the subjective symptoms of acetaldehyde intoxication which occurs at the meeting of alcohol and disulfiram. The 1-year abstinence of 19 alcohol addicts during which their psychic and social state became restored can be regarded as positive result. The authors performed 27 different laboratory, ECG and physical examinations. Pathological results which can be brought into connection with disulfiram are indicated on the fields of liver function, ionic household, lipid- and protein metabolism, endocrine system and renal function. Abstinence and the pharmacological effect of disulfiram raise together the stress level. Attention is drawn to the necessity of further examinations.

Az alkoholisták d kezelése 1948 óta (9, 10), a beültetése 1955 óta folyik. Természetesen számos közlemény jelent már meg e témakör összefüggéseiről (1, 13, 16, 17, 19, 23, 33, 39). A beültetés ellenjavallatai (21, 25): légzőszervi-, szív-, veseelégt-

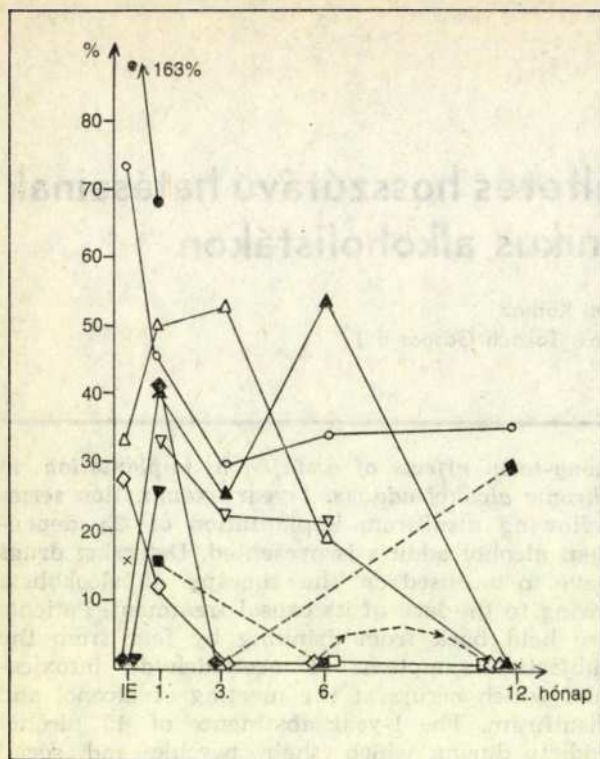
telenség, cirrhosis hepatitis, diabetes mellitus, m. sacer, psychosis, korábbi per os d alkalmazásánál mellékhatás jelentkezése. Relatív ellenjavallatként jött számba az 50 év feletti kor és a praepsychoticus állapot. A d farmakológiai hatásai csak részben tisztázottak. Ráivásra az ún. DER jön létre (18), melynek oka az acetaldehid-szaporulat a vérben, mérgezésének tüneteivel (erythema, nausea, vomitus, tachycardia, stenocardia, dyspnoe, hypertensió). Wilson és mtsai (40) D, illetve placebo implantációját vizsgálták. A D beültetettek abstinentiája szignifikánsan hosszabb időtartamú volt. Farmakológiai magyarázatként Davis és mtsai (6) közleménye szolgálhat: az acetaldehid gátolja a biogén aldehidek oxidációját, emiatt alkaloida derivátumok, tetra-hidro-izoquinolinok képződnek. A szerzők szerint eme, a szervezeten képződő anyagok iránt addikció fejlődhet ki. Az etil-alkoholból képződik az acetaldehid ehhez a folyamathoz. Az abstinens D beültetett betegben a d parányi mennyisége elegendő ALDH-t megköthet (12, 37), ezáltal az endogén acetaldehid lebontása csökken. Ha az endogén acetaldehid szint megemelkedett, több alkaloida derivátum képződik. Emiatt a d beültetett betegeknek az alkohol irán-

**Kulcsszavak:** Alkoholizmus, disulfiram implantatio, hormonok, stressz.

### Rövidítések:

- d = disulfiram = tetraethyl-thiuram disulfide  
D = Disulfiram (gyári készítmény)  
ALDH = aldehid-dehidrogenáz  
DBH = dopamin-béta-hidroxiláz  
DER = disulfiram-ethanol-reakció  
NA = noradrenalin  
Ie = implantatio előtt  
LTH = prolactin  
GH = növekedési hormon  
OE2 = oestradiol  
FSH = folliculus stimuláló hormon  
LH = ICSH = luteinizáló hormon  
AFP = alfa-fötóprotein  
TG = triglicerid  
CN = carbamid nitrogén  
GGT = gamma-glutamyl-transferáz





Jelölések az 1. ábrához					
albumin*	△	kreatinin	◆	Mg	■
α <sub>1</sub> globulin	○	GH	●	SGOT	▼
β globulin	▲	LH	◇	TG	▽
cholesterin	□	LTH	×		
* az albumin értékek negatív irányban értendők					
--- : a két jelölt időpont között nem észleltünk eltérést					
A normál értéktartomány = 100% ehhez viszonyítva az ábrán a szélsőértékek = 0%					

A normál értéktartományhoz viszonyított százalékos eltérések

ti vágya legalább részben kielégülhet endogén forrásból. A d gátolja a DBH-t (26), mely a dopamin-NA átalakítást végzi. A DBH a NA-t raktározó vesiculák komponense. A NA-nal egyszerre szabadul fel a mellékvese velőállományából és a noradrenerg szinapszisokból. Az emberi plasmában jelen van, de szintjei nagy egyén variációkat mutatnak. Lake és mtsai a d-mal kezelt alkoholbetegek megnövekedett szimpatikus idegtevékenységét vizsgálták (20). A vizsgálatuk szerint a d a DBH-t gátolja, ezáltal csökken a NA-szint a szövetekben. NA, DBH-szintet mérték, valamint pulzust és tensiót. Napi 250 és 500 mg D szedése esetén a DBH-szint változatlan maradt. Ez a D szint alacsony voltával magyarázható. A NA az 500 mg-os dosisnál emelkedett. Ez pedig az ALDH bénítás eredménye lehet, s ennek következménye az aldehid felszaporodást követő törvényszerű NA felszabadulás a noradrenerg neuronokból. A d gátolja a monoaminok Mg-ATP függő felvételét a kromaffin szemcsék részéről, s ez a plasmába

jutó katekolamin tömegének növekedését eredményezheti (24). További hatás: a d széndisulfidá metabolizálódik (ez jelentenő esetleg a neuro és nephrotoxicitását). A széndisulfid nephrotoxiként szerepel. A plasma d-szintjének mérésével számtalan szerző cikke foglalkozott (3, 5, 8, 25, 29, 40). Adott alkalommal 10 ml-es vérmintákból d koncentrációt anaziláltak vakvizsgálattal, gázkromatográfiai metodikával. A vérmintákban a d sem kötött, sem szabad formában nem volt jelen. A d 80–90%-a 12 óra alatt felszívódik és rendkívül lassan ürül ki. Hét nap múlva a szérumban a kezdeti mennyiség mintegy 20%-a még kimutatható. Hosszabb kezelésnél a májban, lépben, mellékvesében kumulálódhat. A plasma szintjét per os: 2–8 mg/l-nek, implantáció esetén: 1–3 mg/l-nek találták. A d mellékhatásaival is sok közlemény foglalkozott (4, 7, 11, 14, 15, 22, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 40, 42, 43).

### Anyag és módszer

Osztályunkon 1984. okt. 12-től a lent közölt időben 25 (24 férfi, 1 nő) alkoholbetegnek ültettünk be kórházunk sebészeti osztályán 12 db., az Eü. Min. Gyógyszerügyi Főosztályának próbarendeeléséből származó (100 mg) tabl. hatóanyagú (41) D tabletát (svájci készítmény: D implant: sec. G. Streuli + CO. AG., Chem. Pharm. Laboratorien Uznach). A 25 főből 1 nő- és 7 férfibetegnél relapsus következett be. Így az egyéves megfigyelésünk mindössze 19 főre korlátozódott. Ezek átlagéletkora 37 év (szélső érték: 29; 54) volt. Átlag 11 éve fogyasztottak (szélső érték 5; 25) alkoholt. Napi maximális alkoholadagjuk átlagosan 0,55 liter tömény ital, 2–3 liter bor, 4,47 liter sör. Három betegnek két alkalommal, két betegnek egyszer volt az előző években D implantációja. A beültetést közvetlen megelőző átlag abstinentia idejük 7 hónap (szélső érték 32; 0,75) volt. Fizikális vizsgálattal 1 főnél normális, 8 főnél elérhető, 4 főnél 1 hu., 4 főnél 2 hu., 2 főnél 3 hu. majus hepatt észleltünk. RR. max. 160/100, min. 120/80 Hgmm volt. Pulsus átlag 70/min. (max. 100, min. 60). EKG-n 2 betegnél repolarizációs zavart figyeltünk meg. Sympaticotónia 5 betegnél jelentkezett (difázisos, neg. T, vegetatív P, V5–6-ban nagy R). Egyéb fizikális kóros eltérés nem volt. Szubjektív panaszként étvágytalanság, hyperaciditás, puffadás érzése jelentkezett. Anamnézisükben az implantáció kontraindikációjára utaló jel nem fordult elő. A sexuális exploráció során 6 fő per os d utáni, 1 fő alkoholfogyasztás utáni libidócsökkenésről, 1 fő pedig 10 éves impotenciáról számolt be.

A beültetésnél figyelembe vettük a d kontraindikációt (21, 25). Legalább 3 hét per os d-készítmény szedését írtunk elő. Műtét előtt min. 3 hétig Anticoil (500 mg-os d-készítmény) szedtek per os mindennap. Az implantációt kórházunk Sebészeti Osztályán végezték. Erre a több éve kialakult kiváló kapcsolat révén kerülhetett sor. A műtétben steril körülmények között történt a beavatkozás ambuláner, localis érzéstelenítésben, praemediació nélkül. A glutealis régióban, subfasciálisan implantáltuk a 12 tablettát. Alkattól és zsírrétegtől függően 2–4 cm-ig terjedt a harántmetszés. Varratszedésre a 7. napon került sor. A sebek per primam gyógyultak. Sebészeti szövödmény nem fordult elő. A műteti seb kötése széles ragtapaszcsíkokkal történt, hogy a beteget ez a beavatkozás mindennapi tevékenységében ne akadályozza. A műtétnél minden alkalommal jelen volt a beteg kezelőorvosa. 1984. okt. 12-én 8 főnek (ebből 3 relapsus), 1984. okt. 19-én 6 főnek (ebből 1 relapsus), 1984. nov. 9-én 6 főnek, 1984. nov. 23-án 5 főnek (ebből 2 fő relapsus) ültettünk be D-t.

Az implantatio előtt vérvétel történt, melyből 27-féle paramétert regisztráltunk. A beültetés időpontjától számított 3. napon reggel, a 7. napon este, va-



lamint az 1., 3., 6., 12. hónapban éhgyomri vérvétel történt, melyből LTH-t, GH-t, OE2-t, FSH-t, LH-t, cortisolt, AFP-t, testoszteront határoztunk meg. Implantáció előtt és az 1., 3., 6., 12. hónapban levett vérekből a májfunkció és fehérje anyagcsere aktuális állapotát (SGOT, SGPT, GGt, serum elfo, albumin, összfehérje), szénhidrát anyagcseréjét, ionháztartását (Na, K, Ca, Mg, Cl) és vesefunkcióját mértük (CN, kreatinin). A prothrombin, húgysav, cholinesteráz értékek egy év alatt abnormitást nem mutattak, így ezeket az értékeket nem vettük figyelembe. A vérvételi napokon fizikális, EKG, T. vizelet + üledék vizsgálat történt.

A kapott adatokat Hewlett Packard 9510 típusú számítógépre vittük fel, korrelációs számítását végeztük. Összehasonlítottuk az egyidőben kapott korrelációs mátrixokat.

### Eredmények

Betegeink 27-féle laboratóriumi paramétereinek átlagát, a szórását, a szélső értékeket Ie., 1., 3., 6., 12. havi lebontásban nyomdatechnikai okokból nem tudtuk közölni. Az 1. ábrán viszont a kórosan eltérő paramétereknek a normál értéktartományhoz viszonyított százalékos eltéréseit jeleztük az öt időpontban. Az ábráról leolvasható, hogy Ie a SGOT érték emelkedett. Ez a máj etil okozta bántalmát jelzi. A kreatinin emelkedése valószínűleg vízháztartási zavarral hozható összefüggésbe. A hypalbuminaemia a csökkent májfunkció, felszívódási és táplálkozási zavarral magyarázható. Az alfa<sup>1</sup> globulin emelkedett értéke a hypalbuminaemia tükrében érthető. Betegeinknél a GH, LH, LTH értékeket magasnak találtuk. Ie a vizeletvizsgálat során Ca-oxalát ürítéseket találtunk.

Az első hónapban további SGOT és kreatinin növekedést, hypermagnesiaemiát, kóros betaglobulin megjelenést észleltünk. A GH, LH, alfa<sup>1</sup> értékek rendeződtek. Az emelkedett TG-szint a javuló felszívódást és táplálkozást jelezte. A vizeletekben az Ie-hez képest növekedő tendenciával jelentkezett a Ca-oxalát ürítés. Urát ürítést először észleltünk.

A harmadik hónapban csökkenő kreatinin, TG, LH, alfa<sup>1</sup> és beta globulin értékeket találtunk. Az albumin anyagcsere rendeződni kezdett. A vizelet üledékben 8 betegnél 1—3 vvs-t, urát cylindert 1, Ca-oxalátot 5, urátot 6 esetben észleltünk. Az Ugb 5 betegnél gyengén fokozott volt. Albuminuria négy esetben fordult elő.

A hatodik hónapban kórosan emelkedettként a beta-globulin, LH, Mg említhető. Az albumin még inkább a normális értéktartományhoz közeledett. A TG-szint normalizálódott. Valószínűleg stressz részeként értékelhetjük a kórosan magas koleszterin szintet. Az alfa<sup>1</sup> diszkréten növekedett értéket mutatott. A kontroll vizelet üledékek 3 esetben Ca-oxalát, 2 esetben urát és egy ízben baktériumürítést jeleztek.

A 12. havi értékelés során a koleszterin, LH, alfa<sup>1</sup> és beta globulinok szintje csökkent. Az LTH magas értéket mutatott. A kreatinin az előző hónapokhoz képest extrém mértékben emelkedett. Az utolsó havi vizelet üledékek eltérései a következők voltak: 1 esetben albuminuria, 2 esetben Ca-oxalát, baktérium- és gomba ürítés.

A változók korrelációs mátrixát vizsgálva részben fiziológiás, részben még magyarázatra

szoruló összefüggéseket találtunk. (A korrelációs mátrixot nyomdatechnikai okok miatt nem tudtuk közölni.) Igen erős, pozitív (egyenes arányú) korrelációt ( $n < 0,001$ ) találtunk le: Ca-CN, TG-cholesterin, SGOT—SGPT, vércukor—CN értékek között.

Igen erős, negatív (fordított arányú) összefüggés mindössze a Mg-kreatinin szint között volt Ie.

Igen erős, pozitív korreláció a 6. hónapban: beta-globulin—alfa<sup>2</sup> globulin esetén, negatív összefüggést pedig az alfa<sup>2</sup> globulin-albumin, gamma globulin—albumin között észleltünk. A 12. hónapban pozitív ( $n < 0,001$ ) korreláció az alfa<sup>1</sup>-globulin—alfa<sup>2</sup> globulin, FSH—LH között és negatív a beta globulin-albumin és SGPT—GH között találtunk. A közepes ( $n < 0,01$ ), illetve a gyenge ( $n < 0,5$ ) korrelációkat hely hiányában nem köztük.

### Megbeszélés

Az alkoholista beteg gyógyításában a d tartalmú gyógyszereket 1948 óta alkalmazzák. 1955-ben implantálták először. Hazánkban eleinte Esperál néven egy francia készítményt, majd (főleg 1984 óta) D nevű tablettát ültettünk be.

A betegek igénylik a beültetéses módszert. Wilson és mtsai közleménye szerint (39) az implantáltak abstinenciája szignifikánsan hosszabb, mint a placebo csoporté.

Saját vizsgálatunk során a 25 betegből 6-nak volt relapsusa. 19 fő egy évig abstinens maradt. Ez idő alatt psychés és szociális státusuk rendeződött. Az egy év alatt szubjektív panaszként a fáradtság, levertség fordult elő. Ezek jellegűknél fogva a kényszerű abstinencia következményei is lehetnek. A d ismert mellékhatásaival (l. előbb) nem találoztunk.

A d farmakológiai hatásait ismervén a stressz paramétereiket figyelemmel kísértük. Ie a stressz-szint emelkedését észleltük (Ca, CN, koleszterin, Na, cortisol emelkedések, EKG-n sympaticotónia jelei). A 3. és 6. hónapok között szintén stressz-szint emelkedést észleltünk a vizsgált paraméterek alapján (Ca, glucose, CN, koleszterin, Cl, Na, LH, cortisol érték növekedések és EKG-n sympaticotónia).

Az első hónapban a D-mal összefüggésbe hozható a SGOT érték emelkedése (az abstinencia miatt csökkennie kellett volna). Valószínűsíthető a D összefüggése a Mg kóros növekedésével (a Mg—ATP függő monoamin felvételt a D gátolja). Lehetséges, hogy ilyenkor szaporodna fel a Mg extracellulárisan? Ti. alkoholistákon a Mg kevés, abstinencia során rendeződni kellene. A Mg szint emelkedéséért rebound jelenség is felelőssé tehető. A TG szint növekedés alimentáris. A beta globulin kóros szaporulata paralell a SGOT kóros szintjével, a D implantációval lehetséges az összefüggés (a beta globulin a májban képződik!).

A hatodik hónapi értékeléskor a Mg szint növekedését találtuk. Ismét feltételezhető a D mellékhatása. A fenti magyarázat, vagy további tudományos vizsgálatok tisztázhatják ezt az eltérést. Az igen enyhe alfa<sup>1</sup> globulin növekedés vagy a



D-nak, vagy a megnövekedett fehérjefelhasználásnak a következménye. A beta globulin szint szignifikáns emelkedését találtuk. Ebben az időben a GGT is emelkedett. Az LH szint növekedés az OE2 szint emelkedés és FSH szint csökkenés mellett fiziológiásnak tekinthető. A koleszterin emelkedés lehet stressz jelenség része. A 12. hónapban a kreatinin szignifikánsan emelkedett. A D-ről ismeretes, hogy széndisulfidá metabolizálódik. A széndisulfid nephrotoxin. Az LTH kórosan emelkedett szintje az OE2 növekedése, stressz és nem utolsósorban a D implantációval kapcsolatba hozható.

A vizsgált 19 fő megfigyelésünk ideje alatt igen jól együttműködött. A csoport egészének jó volt az abstinencia-prognosisa. Megértették, hogy alkoholfogyasztás esetén mivel számolhatnak. Ez a szuggesztív jelentős szerepet játszott abstinenciájukban. Bár hatásossága megkérdőjelezhető.

**Köszönetnyilvánítás:** Köszönettel tartozunk *Boldog István* villamosmérnöknek (Medicor) a számítógépes elemzésben nyújtott segítségéért és *Hackel Judit* laborasszisztensnek (Chinoin Laboratórium) a hormonszintek méréseért.

A továbbiakban köszönjük *Jaszovszky Sándorné* vegyész segítségét.

A kézirat a vizsgálat összegadatát nem tartalmazhatja, a hiányzó információkat a szerző készséggel rendelkezésre bocsátja az érdeklődőknek (Cím: Bp. XIII., Róbert K. krt. 82–84., Róbert K. krt-i Kórház Alkoholológia, irányítószám: 1134).

**IRODALOM:** 1. *Bergström, B. és mtsai:* Is disulfiram implantation effective? *Lancet*. 1982, 1, 49. — 2. *Bouldin, T. W. és mtsai:* Pathology of disulfiram neuropathy. *Neuropath. Appl. Neurobiol.* 1980, 6, 155. — 3. *Brien, J. F., Loomis, C. W.:* Chemical Assays for Disulfiram and Carbimide (Cyanamide) in Biological Fluids. *Alcoholism: Clin. Exp. Res.* 1983, 7, 256. — 4. *Busse, E. W., Barnes, R. H. and Ebaugh, F. G.:* The effect of Antabuse on the Electroencephalogram. *Amer. J. Med. Sci.* 1952, 223, 126. — 5. *Cobby, J., Mayershon, M., Selliah, S.:* The rapid reduction of disulfiram in blood and plasma. *J. Pharmacol. Exp. Res.*, 1977, 202, 724. — 6. *Davis, V. E. és mtsai:* *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 1973, 215, 111. — 7. *Eisen, H. J., Ginsberg, A. L.,* Disulfiram hepatotoxicity. *Ann. Intern. Med.* 1975, 83, 673. — 8. *Faiman, M. D. és mtsai:* Radioactive and nonradioactive methods for the in vivo determination of disulfiram, diethyldithiocarbamate and diethyldithiocarbamate-methylaester. *Alcoholism: Clin. Exp. Res.* 1978, 2, 366. — 9. *Ferguson, J. K. W.:* A new drug for alcoholism treatment. I. A new drug for the treatment of alcoholism. *Can. Med. Assoc. J.* 1956, 74, 793. — 10. *Hald, J., Jacobsen, E., Larsen, V.:* The sensitizing effect of tetraethylthiuramdisulfide (Antabuse) to ethyl alcohol. *Acta Pharmacol. Toxicol.* 1948, 4, 285. — 11. *Haley, T. J.:* Disulfiram: A reappraisal of its toxicity and therapeutic application. *Drug Metabol. Rev.* 1979, 9, 319. — 12. *Hellström, E., Totmar, O., Widerlöv, E.:* Effects of Oral Administration or Implantation of Disulfiram on Aldehyde Dehydrogenase or Implantation of Disulfiram on Aldehyde Dehydrogenase Activity in Human Blood. *Alcoholism: Clin. Exp. Res.* 1983, 7, 2. — 13. *Hrynkiewicz, L., Cyganik, L. and Luszpanski, J.:* Evaluation of personal experiences in treatment of alcoholics by Esperal implantation. *Quart. J. Studies on Alcohol.* 1968, 29, 500.

— 14. *Jacobson, E.:* Death of Alcoholic Patients Treated with Disulfiram (Tetraethylthiuram Disulfid) in Denmark. *Quart. J. Stud. Alcohol.* 1952, 13, 16. — 15. *Keeffe, E. B., Smith, F. W.:* Disulfiram hypersensitivity hepatitis. *JAMA.* 1974, 230, 435. — 16. *Kellam, A. M. P.:* Disulfiram implantation. *Journal of Alcoholism.* 1969, 4, 228. — 17. *Kitson, T. M.:* On the probability of implanted disulfiram causing a reaction to ethanol. *J. Stud. Alcohol.* 1978, 39, 183. — 18. *Kitson, T. M.:* The disulfiram-ethanol reaction. A review. *J. Stud. Alcohol.* 1977, 38, 96. — 19. *Kwentus, J., Major, L. F.:* Disulfiram in the treatment of alcoholism. A review. *J. Stud. Alcohol.* 1979, 40, 428. — 20. *Lake, C. R. és mtsai:* *Am. J. of Psychiatr.* 1977, 134, 1411. — 21. *Liddon, C., Satran, R.:* Disulfiram (Antabuse) Psychosis. *Amer. J. Psychiatr.* 1967, 123, 10. — 22. *Macklin, E. A. és mtsai:* Cardiovascular Complications of Tetraethylthiuramdisulfide. (Antabuse). *Treatment of Alcoholism. JAMA.* 1951, 146, 1377. — 23. *Madden, J. S.:* Annotation Disulfiram implants. *Br. J. Alcohol Alcoholism.* 1979, 14, 7. — 24. *Major, L. F. és mtsai:* The effects of Disulfiram on Plasma Norepinephrine in male alcoholics. *Currents in Alcoholism.* 1977, 1, 197. — 25. *Malcolm, M. T., Madden, J. S.:* Disulfiram implantation. *Psychiatr.* 1973, 123, 41. — 26. *van Praag, H. M.:* Pedression and schizophrenia. *Spectrum Publ. New York.* 1977, 124. — 27. *Ranek, L. and Andreasen, P. B.:* Disulfiram hepatotoxicity. *Br. Med. J.* 1977, 2, 94. — 28. *Rumore, T. P. and Shulman, B.:* Toxic Reactions Due to Antabuse. *N. Y. J. Med.* 1954, 54, 1600. — 29. *Sauter, A. M., Wiegrebbe, W., von Wartburg, J. P.:* Determination of disulfiram and its metabolites in human blood. *Drug Res.* 1976, 26, 173. — 30. *Schade, R. R. és mtsai:* Fulminant hepatitis associated with disulfiram. *Arch. Intern. Med.* 1983, 143, 1271. — 31. *Shaw, I. E.:* The treatment of alcoholism with Tetraethylthiuram Disulfide in a State Mental Hospital. *Quart. J. Stud. Alcohol.* 1951, 12, 576. — 32. *Strecker, E. A. and Lathbury, V. T.:* Tetraethylthiuramdisulfide (Antabuse) therapy; Report of two cases. *JAMA.* 1952, 148, 463. — 33. *Swinson, R. P.:* Disulfiram implant. *J. of Alcoholism.* 1970, 5, 49. — 34. *van Thiel, D. H. és mtsai:* Disulfiram induced disturbances in hypothalamic pituitary function. *Alcoholism.* 1979, 3, 230. — 35. *Trilhat E., Richet, E. and Mignen, J. C.:* Subacute Encephalopathy Occurring During Disulfiram Therapy: Gayet-Wernicke's Disease, Trial Clinical and Pathogenic Interpretation. *Ann. Medicopsychol.* 1958, 1, 347. — 36. *Usdin, G. L. and Robinson, K. E.:* Psychosis Occurring During Antabuse Administration. *Arch. Neurol. Psychiatr.* 1951, 66, 38. — 37. *Weiner, H.:* Aldehyde dehydrogenase: Mechanism of action and possible physiological roles. in *Majchrowicz, E., Noble, E. P. eds.:* *Biochemistry and Pharmacology of Ethanol.* New York, Plenum Press, 1979, 107, 124. — 38. *Whyte, C. R., O'Brien, P. M.:* Disulfiram implant: a controlled trial. *Br. J. Psychiatry.* 1974, 124, 42. — 39. *Wilson, A., Davidson, W. J., White, J.:* Disulfiram implantation: A placebo controlled trial with two-year follow up. *J. of Stud. on Alcohol.* 1980, 41, 429. — 40. *Wilson, A. és mtsai:* Disulfiram implantation. *J. Stud. Alc.* 1978, 39, 809. — 41. *Wilson, A. és mtsai:* Disulfiram implantation. *J. Clin. Psychiatr.* 1984, 45, 242. — 42. *Wilson, A., Davidson, W. J.:* Disulfiram implantation: a controlled trial. *Coll. Internat. Neuro-Psychopharmacol., 11th Meeting. Vienna, Abstract.* 1978, 119. — 43. *Worner, T. M.:* Peripheral neuropathy after disulfiram administration: reversibility despite continued therapy. *Drug and Alcohol Dependence.* 1982, 10, 199.

(Kondorosi Györgyi dr., Budapest, Róbert Károly krt. 82–84. 1134)





## BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

### A 9. Nemzetközi Csoportpszichoterápiás Kongresszusról. (Zágráb, 1986. augusztus 24—29.)

Az első csoportpszichoterápiás kongresszust 1954-ben rendezték Torontóban, azóta a kongresszusok rendszertelen időközökben követik egymást. Csak jóval később alakult meg a Nemzetközi Csoportpszichoterápiás Társaság, amely a kongresszusok rendezését is irányítja. A kongresszusok időpontjának eltérései részben anyagi okokra vezethetők vissza (a csoportpszichoterápia mögött nem állnak nagy intézmények és aligha számíthat rendezvényeiben a gyógyszergyárak jelentősebb támogatására), részben az irányzatok közötti ellentétekre. A kongresszusok megindításáért, a nemzetközi társaság létrejöttéért és az irányzatok megbékéléséért sokat tett Jacob L. Moreno, a pszichodráma módszerének és elméletének megalkotója. A 9. nemzetközi kongresszust most a horvát orvostársaság pszichoterápiás szekciója, közelebről az egyetem Mentálhygiénés Központja és ennek vezetősége (Eduard Klain, Muradif Kulenovič, Ljiljana Moro és mások) szervezte. Ismét sok nehézség volt, a nemzetközi társaság programbizottsága Párizsból irányította az előkészületeket, a jugoszláv szakemberek között sem lehetett egység, hiszen a családterápiával foglalkozók éppen a kongresszus időpontjában tartottak Belgrádban konferenciát, a pszichoterápia nemzetközi ügyeiben mindig aktív zágrábi Hudolin professzor és munkatársainak köre feltűnő módon távolmaradt a rendezvénytől. Így azután a Jugoszláviában rendezett kongresszusokhoz képest aránylag kevés hazai szakember vett részt. Annál több volt a dél-amerikai és a francia csoportterapeuta. A legjelentősebb szakembercsoportból, az amerikai társaság tagjaiból viszonylag kevesen jöttek el, a legismertebbek hiányoztak. Így is kb. ötven országból jöttek, kb. 600 ember. A hatalmas Lisinski kongresszusi központ nagyterme nem telt meg ennyi résztvevővel, viszont a kisebb helyiségek nem voltak elegendő számban, ezért a kongresszus a közelben levő, Mosa Pijade iskolát is kénytelen volt kibérelni.

A kongresszusnak nem volt fő témája, a csoportpszichoterápia jelenlegi helyzetéről akart csupán előzetes adni. Legalábbis a plenáris előadások, melyek ötnyelvű szinkron tolmácsolás mellett hangzottak el, többnyire erre — a csoportterápia múltjára, jelenére és jövőjére vonatkoztak. A rendezés számos sa-

játosságot mutatott, tulajdonképpen érdekes kísérletnek is mondható. Alig volt ún. szabadelőadás, poszter egyáltalán nem volt, úgy tűnt, hogy bárki rendezhetett önálló szimpóziumot, bemutatót, vagy élményszerű gyakorlatot. Így azután volt olyan nap és napszak, amikor 40—50 különálló program is folyt egyidejűleg, általában nagyon kis számú közönség előtt. A választás nehéz volt ezek között, hacsak valaki nem a szűkebb saját szakterületét kereste, vagy nem ismerte a szimpózium vagy gyakorlat szervezőjét. Ráadásul vagy a tervek nagysága vagy a program szervezőinek kívánsága megszabta a kívánatos részvevőszámot, ezt úgy próbálták elérni, hogy a kongresszus irodájában az érdeklődők kivethettek egy-egy jegyet egy borítékból arra a programra, ami őket érdekelte. Ez nem bizonyult jó módszernek, mert sokan nem használták fel a jegyüket, viszont a későbbi érdeklődők azt hitték, hogy nincs hely bizonyos szimpóziúmon, miközben esetleg alig jelent meg valaki. Sok meghirdetett program el is maradt. Mindenesetre a kongresszus legérdekesebb témái és programjai ezek a párhuzamos foglalkozások voltak. Nagyszámú pszichodráma-bemutató volt, főleg európai iskolák mutatták be módszereiket, de sok dél-amerikai szakember is jött, és jelen volt Moreno özvegye, Zerka asszony, aki ma az irányzat vezetőjének számít. Általában a pszichodráma képviselői ma is nagy szerepet játszanak a nemzetközi csoportterápiás mozgalomban, Grete Leutz, a német pszichodráma-képzés irányítója lett pl. most a világtársaság elnöke. A pszichodráma bemutatóin is megnyilvánult egy sajátos tendencia, a francia és spanyol anyanyelvű szakemberek nyelvi elkülönülése, ők ugyanis csak a saját nyelvükön tartottak programokat. Több előadó foglalkozott a pszichodráma módszerének kombinációival, valamint a pszichodráma és a pszichoelemzés közelítésével. Érdekes volt a kölni pszichodráma-intézet szereplése, főleg a fantáziás pszichodramatikus megjelenítésének technikáit mutatták be. Viszonylag kevés volt a képmagnó-bemutató, ahol jelen voltam és ilyenlen próbálkoztak, rendre nem sikerült a lejátás, mert az amerikai kazetarendszert az európai képmagnók nem tudják lejátszani (és erre a problémára, amit már csaknem 10 éve ismételt tapasztalhattam Jugoszláviában kongresszusokon, ismét nem készült fel a rendezők).

A legtöbb előadás és bemutató a pszichoanalitikus csoportmódsze-

rekkel foglalkozott. A kongresszuson a legnagyobb létszámmal az analitikusok voltak jelen, különösen az egyik leginkább hagyományhű irányzat, a csoportanalízis képviselői. Ez a módszer terjed, elsősorban Európában, szinte úgy tűnik, hogy az egyéni pszichoanalízist helyettesíti. A sok éven át tartó csoportmunkában általában a csoport egészére vonatkoztatva értelmeznek minden megnyilvánulást. A csoportanalitikusok önálló európai szervezetet alakítottak, az elmúlt néhány évben — főleg francia nyelvterületen, ill. németül öt új nemzetközi folyóiratuk is elindult, ezeket a kongresszuson bemutatták.

A csoportanalízisben nagy szerepet kapnak a közös fantáziák, a terapeutával kapcsolatos vagy más csoportokra irányuló indulatáttelesszerű érzések, valamint a csoporton belüli hatalmi viszonyok. Ezeket a csoportanalitikusok általában a regresszív, gyermeki vágyak és törekvések manifestációjaként, a szülő-gyermek kapcsolat analógiái szerint értelmezik. Különböző technikai elemekről, továbbá egyes betegcsoportok, betegségekformák sajátos technikai feltételeiről, az ilyen esetekkel foglalkozó csoportok tapasztalatairól voltak előadások és bemutatók. Voltak kerekasztalok, vitacsoportok is. Sok programot foglalkozott alkoholisták csoportjaival, itt volt nagy a jugoszláv előadások száma, a helyi szakemberek ugyanis előszeretettel használják a csoportmódszereket alkoholizmus kezelésében, különösen a didaktikus, és a feszültségvezető csoportokat. Ugyancsak ők szívesen kombinálják a csoportmódszert pár- és családterápiával. A családterápia több programban azért volt előtérben, mert a csoportanalitikus felfogás közvetlen módszertani azonosságokat hirdet a csoportterápiában és a családterápiában, a családot elsősorban a belső csoportviszonylataiban, a csoportot pedig a családi relációs minták újraszervezéséiként szemlélve. Volt a Janov-féle „össikoly” elméletnek megfelelő ún. „sikoly” csoport (ez kiabálás, sikítás révén igyekszik levezetni a gyermekkorból maradt, letokolt feszültségeket). Részt vettem egy Tavistock-stílusban vezetett nagy csoporton is, amelyet Gordon Lawrence és két munkatársa (jelenleg egy Párizsban működő amerikai képzőintézet tagjai: — Lawrence korábban a Tavistock-intézetben dolgozott) azért indított, hogy a résztvevők saját élményben is megismerjék a módszert. A 7 × 1½ óráig tartó csoportban a vezetők nagyon bizonytalan pszichológiai helyzetet, nagy feszültséget hoztak létre, majd demonstrálták ennek értelmezési módjait. Voltak beszámolók arról, hogyan használható a csoportmódszerek büntetőintézetekben, kórházakban, különböző kultúrákban és sajátos társadalmi helyzetekben (pl. katasztró-



fák során, túszedések áldozatainak gyógyításában stb.)

Voltak csoportkutatással foglalkozó panelek és szimpóziumok is, talán kisebb számmal, mint a korábbi kongresszusokon. A szocialista országokból érkezők különösen e témakörben voltak aktívak. Az NDK-ból Kurt Höck és Helga Hess ismertette az ott folyó kutatásokat, Geyer pedig nemzetközi kutatáshoz kapcsolódott. Külön szimpózium keretében az OORI Pszichoterápiás Osztálya 10 előadást tartott az ott folyó csoportkutatásokról. Összesen kb. 15 magyar volt a kongresszuson, valamennyien tartottak előadást vagy szerepeltek kerekasztalban. A cseh és a bolgár szakemberek (különösen az utóbbiak) voltak nagyobb számban) inkább klinikai tapasztalatokról beszéltek. Néhány ismert név érdekes és színvonalas előadást vagy szimpóziót tartott, így pl. a Vassiliou házaspár, az angol Malcolm Pines, a kanadai Fern Cramer-Azima, a svájci Raymond Battegay (6 különösen a narcisztikus személyiség csoportterápiás kezeléséről tartott érdekes előadást) stb.

A kongresszust a jugoszláv kollégák nagy kedvvel és lelkesedéssel rendezték, ennek tulajdonítható, hogy hangulata jó volt. Sok alkalom nyílt a találkozásra, beszélgetésre. Szocialista országban rendezett kongresszusok között példátlanul nagy könyvkiállítás is volt szakmunkákból a Mosa Pijade iskolában. Volt azonban egy sor

olyan sajátossága a kongresszusnak, ami nem bizonyult szerencsésnek. A plenáris ülések jóformán idővesztésnek tekinthetők. Túl sok volt a nemzetközi csoportpszichoterápiás társaság vezetőinek visszamelegedése és kölcsönös udvariaskodása. A semmitmondó plenáris előadások helyett jobb lett volna az eleven vita vagy a plénum előtti demonstráció (a korábbi kongresszusokon többféle módszert demonstráltak, önként jelentkezőkből alakított csoportokon és demonstráció eljárása állandóan jelen van a családterápiás kongresszusokon is). Már szóltunk a poszterek hiányáról, pedig akár a szimpóziumokat vagy az élménycsoportokat is lehetett volna poszterek segítségével ismertetni, a két hatalmas épületben hely, falfelület volt bőven. Kisebbség túlzottan és kizsárolónak látszott az analitikus irányzat, talán emiatt viszonylag kevés volt a kiemelt csoporttechnikák (foglalkoztatás, tanácsadás, expresszív és kreatív terápia, zeneterápia, stb.) és bizonyos alternatív orientációk (pl. a nagyon fontos tranzakcionális analízis, a kliens-centrikus vagy humanisztikus csoportmódszer), alig volt encounter group (így nevezik a személyiségfejlődés és az önismeret serkentésén át ható aktív csoportmódszereket, amelyek elsősorban nem beteg embereken használatosak), különösen a tréning-módszerek hiányoztak stb. Nem sikerült a kapcsolatot létrehozni a különféle nyelvi közösségek szakemberei kö-

zött. A legnagyobb probléma azonban az volt, hogy a kongresszus lényegében nem jelentett fejlődést a csoportpszichoterápia területén, inkább stagnálást vagy visszafejlődést tükrözött. Míg több előbbi kongresszus kitűnt azzal, hogy sok új ismeret és szempont hangzott el programjaiban, itt nagyon sok volt a tankönyvi szintű előadás, a korlátozott tapasztalatok olyan bemutatása, aminek ma már helyi kongresszusokon sem lenne helye. A rendezés teljesen elhárította magától a minőségi szelekció feladatát, így gyakorlatilag bárki kaphatott magának termet és 1½-3 órát arra, hogy szimpóziomot tartson, akár ismeretlen kezdő volt, akár világhírű szakember.

Az ilyen kritikai gondolatok is hasznos tanulságot jelenthetnek a résztvevőknek. Eppen ezért hálásak lehetünk a rendezőknek, hogy a magyar szakemberek a jugoszláv résztvevők mérsékelt részvételi díját (5000 dinár) fizették, és sok segítséget, kedvezményt kaptak (három vendég-meghívott volt, sokan a mentálhigiénés központ szobáiban lakhattak stb.). Számomra a sok nemzetközi találkozás és a csoportpszichoterápia nemzetközi helyzetének áttekinthetési lehetősége miatt volt fontos, hogy részt vettem a kongresszuson, ezért köszönettel tartozom munkahelyi előjáróimnak és az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályának, hogy részvételemet engedélyezték.

Buda Béla dr.

# AZ BEMUTATÓTEREM

1986. II. félévi kiállítási programja

DECEMBER 3-4.

FUJI PHOTO OPTICAL GmbH, előadással egybekötött kiállítása. Bemutatásra kerülnek korszerű száloptikás endoszkóp eszközök.

FELHÍVJUK FIGYELMUKET, hogy „BÖRZET” rendezünk Veszprémben szeptember hónapban

Veszprém, Fejér, Győr-Sopron-, Komárom, Vas-, Zala megyék egészségügyi intézményeinek feleslegessé vált készleteiből.

**OMKER BEMUTATÓTEREM**

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

**Nyitva: 9-16 óráig**



**Kiállításainkra minden érdeklődőt szeretettel várunk**

**A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!**







## Belgyógyászat

**Akut rhabdomyolysis.** Briner, V. és mtsai (Nierenstation der Med. Klinik des Kantonsspitals Luzern): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 198.

A rhabdomyolysis (rml.) a csontváz izomzatának súlyos károsodása, amely az izomsejtek saját anyagának szabaddá válásával jár. A kiváltó noxa lehet kémiai, fizikális, immunológiai, ischaemiás vagy fertőzőes jellegű. Az akut rml.-ben a sejtmembrán integritásának sérülése folytán myoglobin, kreatin kinase, aldolase, kreatin, aminosavak, foszfát, kálium, húgysav stb. jutnak az izomsejtekből a vérbe, és ugyanakkor víz, Na- és Ca-ionok hatolnak be a károsodott izomsejtekbe. A myoglobin 152 aminosavból álló polypeptid és a molekulája vas-porphyrin-csoportot tartalmaz. A vizeletből „vér”-re pozitív csikpróbaival egyszerűen kimutatható, feltéve, hogy a haematuria és haemoglobinuria kizárható; a vérsavból latex-gyors teszttel qualitative gyorsan meghatározható.

A rml.-nek legtöbbször szerzett okai vannak, ritkábbak a *hereditaer* enzim-defektusok, amelyek a következőkben tekinthetők át: **A. Hereditaer formák:** 1. *Glykogen-anyagszerezavar:* phosphorylase-hiány; phosphofructose-hiány; muscularis LDH-hiány; 2. *lipid-anyagszerezavar:* carnitin-palmityl-transferase-hiány; carnitin-hiány; 3. *anaesthesia-indukált:* hyperthermia maligna; succinylcholin és más szerek után; **B. Szerzett formák:** 1. *izomtrauma* („crush”): idegentest-behatás; önsúly; 2. *muscularis túlterhelés:* sport-excessus, convulsio, delirium tremens, tetania, strychnin, status asthmaticus; 3. *thermikus károsodás:* hyperthermia, hypothermia, égés, áram, villám; 4. *verőeres károsodás:* embolia, thrombosis, arteriitis, aneurysma, trauma, compressio; 5. *endocrinopathia:* coma diabeticum hyperosmolare, coma diabeticum ketoacidoticum, hypothyreosis, primer hyperaldosteronismus; 7. *pharmakon-toxikus:* heroin, cocaine, alkohol, CO „neuroleptic malignant syndrome”; 8. *fertőző:* vírusok, baktériumok, gombák.

A szerzők 15 év alatt 61 rml.-beteget észleltek. A >5000 U/I CK értékek alapján az utóbbi 4,5 évben 59 rml.-beteget, így az összes kórházban ápolat betegek 1,6 ezrelékében észlelték. A rml.-betegek 24%-ában intoxicoatio volt a kiváltó ok; 70%-nál több esetben a

rml.-t polyetiologias eredetűnek találták.

A rml. folytán az izomsejtekbe áramló folyadék még különálló tünetyűttest („compartment syndrome”) eredményezhet másodlagos vascularis és neuralis ártalmakkal. Az akut rml. 80%-ában a kezdeti szakban hypocalcaemia áll fent, ami a későbbi lefolyáskor hypercalcaemiába csap át. További típusos elektrolyt-zavar még a hyperkalaemia és a hyperphosphataemia, valamint a tágultabb „anion-rés”. 13 ilyen irányban vizsgált rml.-beteg közül 6 esetben találtak olyan serum-eltávolozásokat, amelyek a disseminált intravasalis alvadásra típusosak. Akut veseelégtelenséget 30 betegüknél észleltek; 15-nél dialysis vagy haemofiltratio vált szükségessé.

A korán alkalmazott therapiás eljárások meggátolják a másodlagos károsodások kifejlődését. A centrális venás nyomás ellenőrzése melletti volumenpótlás, a vizelet alkalizálása natriumbicarbonattal és/vagy acetolamiddal, a diuresis fokozása (dopamin, valamint mannitol és/vagy furosemid kis adagjai) az akut veseelégtelenség kialakulását megelőzhetik, vagy legalábbis oliguriás formába változtathatják. Ahol a „compartment syndrome” fenyeget, elkerülhetetlenül szükséges a fasciotomia. Noha az akut rml. kórjárólata jó, mégis a megfigyelt eseteiből 11 beteg elhalálozott multiorganikus elégtelenség folytán; ezeknél az akut veseelégtelenség a kórfolyamatnak csak az egyik aspektusát képezte.

ifj. Pastinszky István dr.

**Diétás eljárások az arteriális hypertonia megelőzésében és kezelésében.** A. Overlack, K. O. Stumpe (Medizinische Universitäts — Poliklinik, Bonn): Dtsch. med. Wschr. 1986, 111, 110.

Korunk emberének táplálkozása lényegesen különbözik elődeinek étkezési rendjétől. A késői paleolitikum emberének táplálék összetevői: *fehérje:* 34% (ma 12%), *szénhidrát:* 45% (ma 46%), *zsír:* 21% (ma 42%), *konyhasó:* (g/die) 1—2 (ma 12—15), *kálium* (g/die) 10—11 (ma 3—5). A *telítetlen és telített zsírsavak* aránya 1,4 volt, ma ez az arány 0,2—0,4. A nem felhasználható *rostok* mennyisége 46 g/die volt, ez ma 20 g/die.

Ez az eltolódás az *egyik oka* korunk magas cardiovascularis betegség prevalenciájának. Egyes népcsoportok — melyek még ősi életfeltételek között élnek — egyedeinek vérnyomása az életkorral

nem emelkedik, és közöttük a hypertonia igen ritka. Figyelemre méltó, hogy a cardiovascularis morbiditás nagyfokban csökkenthető, ha az igen nagy számú enyhe hypertoniást hatékony kezelésben részesítjük. Mivel az élethosszigan végzett vérnyomás elleni kezelés drága, mellékhatásoktól terhelte stb., ezért is kellett figyelmet, hogy *diétás eljárások* képesek csökkenteni a hipertenziót és így preventív jelentőségük van.

**Konyhasó.** Mai bevitelünk sokszorososan meghaladja a fiziológiai szükségletet. Ma aligha lehetséges az excessív Na<sup>+</sup>-bevitel és a hypertonia közötti oki összefüggést tagadni. A vita arról folyik, hogy a nagy konyhasóbevitel mellett szükséges-e genetikai predispozíció is az epidemiológiai jelentőségű hypertonia prevalencia növekedéséhez. Számos intervenció tanulmány igazolta a konyhasó-megszorítás hatosságát a hypertonia csökkentésében.

**Három megjegyzés:** 1. A moderált sómegszorítás is hatásos (5—8 g/die); a hatás „dózisdependens”. 2. A magas sóbevitel az antihypertensív kezelés pl. a salureticumok hatékonyságát korlátozza. 3. Az alacsony sóbevitel teoretikusan várható mellékhatásai (növekedésgátlás, fokozott érzékenység a vérvesztéssel szemben stb.) nem praxisrelevánsak.

**Kálium.** Régóta ismert *tensio-csökkentő diuretikus* hatása. Káliumszegény táplálkozás népegészségügyi mértékben képes hypertoniát manifesztálni. Káliumbevitel növelésével az esszenciális hypertoniások vérnyomása mérsékelhető. Fokozott káliumbevitel képes a konyhasóterhelés okozta tenzióemelkedést mérsékelni. Erősíti a vízajtók antihypertenzív hatását (ez a hatás független a káliumhiány pótlásától). A kálium bevitel viszonylag egyszerű, bár a mai konyhatechnikai eljárások nem kedveznek a tápanyagok káliumtartalma megtartásának. A fokozott káliumbevitel veszélyes lehet: veseelégtelenség és juvenilis inzulinbevitelt igénylő diabetes egyes eseteiben.

**Calcium és magnézium.** Hetven éve merült fel először a víz keménysége és a hypertonia előfordulása közötti kapcsolat. Az *ivóvíz keménysége* főleg a calciumtól függ, és kisebb mértékben a magnéziumtól. Azokon a területeken, ahol az ivóvíz keménysége magasabb, az átlagos tenzió alacsonyabb, és a cardiovascularis mortalitás mérsékeltebb volt. Az állatkísérletes és az epidemiológiai adatok ellentmondások. A *magnézium* és egyes *anionok* (chlorid, phosphat) tartós hatása a vérnyomásra nem kellően tisztázott.

**Telítetlen zsírsavak.** A telítetlen zsírsavak magas bevitel esetén jelentősen csökken a keringési betegségek mortalitása. A zsír redukciójával és a telítetlen zsírsavak viszonylagos növelésével mind



a hypertóniások, mind a normotóniások vérnyomása (epidemiológiai szinten is) csökkenthető. Kitűnő eredmények érhetők el tejjel (sovány!) és tojással dúsított vegetáriánus kosztal: bár a hatás összetett (telítetlen zsírsavak? kálium? rosthátas?).

**Testsúly.** A *kövértség* és a hypertónia közötti kapcsolat egyértelmű, valódi, régóta ismert, kétoldalú. A *testsúlycsökkenés* előnye az antihypertenzív kezeléssel szemben, hogy *más rizikófaktorokat* is javít (glukóz-tolerancia, hyperlipidaemia).

**Élvezeti cikkek.** Ma — sajnos — gyakori összetevői táplálékunknak. Az *alkoholfogyasztás* és a hypertónia előfordulása között lineáris összefüggést írtak le. Becslések szerint a hypertónia betegség 5%-a alkohol eredetű. A *koffein* és a hypertónia közötti kapcsolat nem volt bizonyítható.

A táplálkozási szokások megváltoztatásával jelentősen lehetne csökkenteni — a hypertónia mint rizikófaktor befolyásolásán keresztül — a cardiovascularis mortalitást.

Gesztesi Tamás dr.

**Keringő interferon systemás lupus erythematosesben.** Dudli, Ch. és mtsai (Abt. f. klin. Immunologie, Dep. f. innere Medizin, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 104.

Az interferonoknak (if.) antiproliferatív ható tényezői ismereteseek, amelyek különböző biológiai és biokémiai sajátosságú glykoproteineknek tulajdoníthatók; gátolják az intracelluláris vírus-replicációt s így védik a vírusfertőzéstől a sejteket; emellett antiproliferatív, celluláris differenciáló hatással és immunregulációs tulajdonságokkal is rendelkeznek. Éppen ezért érdekes az if.-nak a systemás lupus erythematosesben (SLE) való viselkedése.

Ennek alapján vizsgálták a szerzők 31 SLE-beteg savójában az if. változásait. A 31 savó közül 8 (25%) esetben mutatták ki az if.-t. Az első if.-meghatározás után 8 hónap múlva a 8 pozitív beteg közül hatnál csökkent, egynél azonos, illetve egynél növekedett az if.-titer. A csökkenő és növekvő if.-titer hasonló jellegű anti-DNS-titerváltozást és betegségaktivitást mutatott. A SLE-betegeknél az if. direkt kóroktani jelentősége csak óvatosan mérlegelhető, mert olyan SLE-betegeik is voltak, akiknél a DNS ellen ugyan magas antitest-titert találtak, a vérsavóban azonban az if.-kimutatás nemleges volt.

ifj. Pastinszky István dr.

**Szívamponád kezelése pericarditis uraemicában.** Jungblut, H. és mtsai (Nephrol. Station der Med. Klinik, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 49.

Előrehaladt veseelégtelenségben szenvedőknél gyakori és súlyos szövödmény a pericarditis, amelynek halálozási kockázata 8–20% között ingadozik. A pericarditis uraemica (p. u.) pathogenesise ismeretlen; a feltételezett kiváltó okok az uraemiás toxinok mellett a virális és bacterialis fertőzés, fokozott katabolizmus stb. lehetnek. A p. u. kapcsán a hirtelen kifejlődő folyadékgyülem (már 250 ml is) a haemodynamikát súlyosan befolyásolhatja életveszélyes szívtamponád kifejlődésével, amely sürgős kezelést igényel.

A szerzők 1975–1984 között hat p. u.-t kezeltek; a diagnózist a klinikai jelek (nyaki venapangás, pulsus paradoxus), fellépése és a 2D-echocardiographia erősítette meg. A kezelés percutan subxiphoidálisan elhelyezett tartós katéterrel történt, ami a haemodynamika gyors javulására vezetett: a systolés vérnyomás, a vérnyomás amplitúdó emelkedett, a centrális vénás nyomás csökkent. Az egyidejű intenzív dialysis-kezelés mellett mintegy 1440 ± 722 ml mennyiségű ömlyent dréneztek és nehezen felszívódó triamecinolont fecskendeztek be. Az ömlyenképződés megszűnése után a katétert eltávolították. A katéterrel nem volt semmi probléma és a 24 ± 11 hónapos időszak alatt sem recidíva, sem pericardialis constricció nem lépett fel. A szerzők által alkalmazott kezelési eljárás (tartós katéter, nehezen felszívódó steroid-instillatio, intenzív dialysis) a p. u. hatásos és szövödménymentes kezelésének bizonyult.

ifj. Pastinszky István dr.

**Atipikus pneumóniák aetiológiája.** Krech, T. és mtsai (Inst. f. med. Mikrobiologie des Kantons St. Gallen): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 7.

A légúti fertőzések gyakran járnak a tüdő fel nem ismert átmeneti részvételével. A legtöbb pneumónia fertőzéses eredetű, de a klinikai elhatárolásuk más kórokozató tüdőmegbetegedésekkel szemben gyakran nehéz. Főleg az ún. „atipikus pneumóniák” esetén a bacterialis és virális genesisű folyamat elkülönítése csak a kórokozó kimutatásával lehetséges, ami azonban a gyakorlatban körülményes, mert sem a költségek, sem a mikrobiológiai labor. felkészültsége miatt alig lehetséges.

A kórházon kívül szerzett pneumóniák kórokozóinak gyakoriságára igen különbözőek a vizsgálati eredmények. A szerzők kutatási célja az volt, hogy Svájcban a hospitalizált és ambuláns beteganyagban a kórokozók felderítésére serológiai vizsgálatokat végezzenek. Főleg a kórházon kívül szerzett 1944 pneumónia eset serológiai kiértékelésében kerekén 40%-ban fertőzéses okot derítettek fel, amelyeknek a legnagyobb részét My-

coplasma pneumoniae és influenza-A-vírus fertőzések képezték; a Legionella pneumophila (2,6%-kal) az ötödik leggyakoribb kórokozó volt.

A tanulmányuk második részében 13 kórházban ápoló pneumóniás betegeket az összes rendelkezésre álló mikrobiológiai rutin-eljárással vizsgálták. Három esetben a kórokozót serológiailag, egy esetben tenyésztéssel biztosan tisztázták. Vizsgálataik azt mutatják, hogy a pneumóniák kóroktani tisztázásában a specifikus antitestek meghatározása gyakran hasznosabb, mint azt általában vélik. Sok esetben a komplementtiter emelkedése, vagy a specifikus IgM-antitestek meghatározása már az első savópróbában terapia-releváns gyors diagnózist eredményezett. Nem maradtak említés nélkül az sem, hogy sok esetben minden fázis ellenére sem sikerült a kórokozót felderíteniük, hiszen még a pneumónia összes kórokozóját nem ismerjük, vagy megfelelő diagnosztikus eljárásaink nincsenek, mint a rhinovírusok esetében.

ifj. Pastinszky István dr.

**Hypercholesterinaemia kezelése extracorporalis immunadsorptióval.** Riesen, W. F. és mtsai (Inst. f. klinisch-experimentelle Tumorforschung der Universität Bern): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 8.

Az emelkedett serumcholesterin-szint csökkentése állandóan intenzív kutatások tárgya, amióta ismeretessé vált, hogy a koszorúér- és szívbetegségek fellépése és az emelkedett serumcholesterintűk között szoros összefüggés áll fent. Az atherogenitás főhordozói a LDL („low-density”-lipoprotein) és a VLDL („very low-density”-lipoprotein), illetve ezek lebontási termékei. Ezzel szemben a HDL („high-density”-lipoprotein) inverz viszonyban áll a koszorúér-szívbetegségek fellépésének gyakoriságával.

A LDL proteinrésze gyakorlatilag kizárólag apo B-ből áll, a VLDL-ben szintén jelentős mértékben van apo B, viszont a HDL-ben ezen apolipoprotein hiányzik. Ez a körülmény immunológiai úton apo B-elleni antitestek segítségével lehetővé teszi az atherogen lipoproteinek eliminációját. Így a LDL-nek extracorporalis immuneliminációjával történő plasmacholesterinszint csökkenése eredményes alternatívának kínálkozik a familiaris hypercholesterinaemia kezelésében, mert eddig még ebben a körképben sem szigorú diétával, sem gyógyszeres eljárásokkal a cholesterol-tűköt, különösen a LDL-cholesterin-szint releváns csökkenését elérni nem sikerült.

Az LDL-nek a plasmából való eltávolítása folyamatos plasmaseparációs eljárással immunadsorptív módszerrel történt az apo B, LDL-protein-frakciója elleni se-



pharose-kötésű birka-antitestekkel. A birka-antitestekkel való sensibillitatio lehetőségének megelõzésére az intakt antitestek helyett a kevésbé immunogen F(ab)<sub>2</sub>-fragmentumokat használták és az antitesteket tartalmazó sepharosest még kiegészítõleg LDL-tartalmú sepharoseval aláretegezték. 4,5—5 órán át tartó kezelési idõtartam alatt az összcholesterin 70—80%-kal csökkent. A 14 napos kezelési szakasz alatt a cholesterin-tükör átlagos süllyedése 40% felett volt. Az eljárás nem befolyásolta a többi plasmaprotein koncentrációját. Az eddig végzett 11 kezelést a betegek jól túrték, mellékhatást nem észleltek.

Az atherogen lipoproteineknek specifikus extracorporalis immuneliminációja az ezzel kapcsolatos nagy technikai költségek ellenére a meggyõzõ hatásossága és a relatív csekély mellékhatásai folytán a súlyos familiaris hypercholesterinaemia lehetséges alternatívájának bizonyult.

*ifj. Pastinszky István dr.*

**Életkor és válasz az izometrikus erõkifejtésre hipertóniásokon: a diuretikumok, illetve a béta-blokkolók hatásosságának elõrejelzése.** Corea, L. és mtsai (Cattedra di Cardiologia, Univ, Perugia): Int. J. Clin. Pharmacol. 1985, 23, 544.

Lassú gyógyszerelhagyás és két hetes gyógyszeresedés nélküli periódust követõen a 108, I—II. stádiumban lévõ hipertóniást random sorrendben napi kétszáz mg chlorthalidonnal, illetve 25 mg lassú felszabadulású metoprolollal (Lopresol Retard, Geigy) kezeltek két héten át. A 3 perces, a maximális erõ felével végzett szorítás alatt 15 mp-enként mérték a vérnyomást. Mindkét kezelés 95 Hgmm alatti diasztolés vérnyomásértéket eredményezett, a szisztolés érték 50, ill. 59%-kal csökkent nyugalomban, illetve a markolás alatt. A diuretikummal a vérnyomás-emelkedés az idõsebbeken nagyobb volt. A béta-blokkolót szedõkõn minél nagyobb a vérnyomás-emelkedés a markolás alatt, annál kifejezettebben csökkent a fekvõ diasztolés vérnyomásérték. E megfigyelést a béta-blokkolók hatásának elõrejelzésére lehet kamatoztatni, bár a magyarázat késik.

*Apor Péter dr.*

**A családi állapot és alkoholfogyasztás szerepe a götebörgi férfiak szívinfarktusaiban, gutaütésében, diabetes mellitusában, hipertóniájában.** Lindegard, B., M. J. S. Langman: Brit. med. J. 1985, 291, 1529.

1947-ben Svédországban minden élõ személyt, az egyéni, egészségügyi, családi és szociális adatok rögzítésével regisztráltak, ami megkönnyíti és segíti az epidemiológiai vizsgálatok elvégzését. Fõ-

leg, ha a kórházi kibocsátók 4 fõdiagnózist (szívinfarktus, gutaütés, diabetes, hipertónia) a családi állapottal és alkoholfogyasztással is egybevetik. A szerzõk vizsgálatukban 77 843 — 1911—40 között született — götebörgi férfi ezen adatait dolgozták fel.

A kórházi beutalást tekintve az 1911—22 között született 14 120 nõs férfi 51,2%-a, a 3691 mindig nõtlen 52,8%-a, a 3047 elváltnak pedig 62,1%-a került kórházba, a megfigyelés 1969-ben kezdett legálább 10 éve alatt. Ezek közül a nõsek 1,3%-a, a nõtlenek 6,7%-a, az elváltaknak pedig 12,4%-a volt idült alkoholfogyasztó. A vizsgált idõszak alatt a nõsek 0,2%-a, a mindig nõtlenek 1,1%-a, az elváltaknak 2,4%-a halt meg. Az alkoholizmusnak és a halálozásnak a rizikója tehát a nõsek között volt a legkisebb és az elváltak között a legnagyobb.

A különbözõ betegségeket tekintve — 21 kórházbeutalást indokló betegséget számítva — a legtöbb az elváltak között fordult elõ, amit a nõtlenek követtek és a legkevesebbet a nõsek között látták. Direkt összefüggést tapasztaltak az alkoholfogyasztók cirrhosisa és pancreatitise, indirekt összefüggést pedig ezek epilepsiája, fejsérülése, gutaütése, pneumóniája és tuberculosisa között.

Az 1911—22-ben és 1923—40-ben született 34 334, illetve 43 509 férfi adatait összehasonlítva erõsen szignifikáns különbséget tapasztaltak a diabetes, alkoholizmus, cirrhosis, pancreatitis és epilepsia esetében a házasságban és egyedül, fõleg elváltan élõ férfiak között, legritkábban a nõsek között tapasztalva. A szívinfarktus és fekélybetegség viszont az egyedül élõ férfiak között volt ritkább.

A szeszital-fogyasztást tekintve és az 1911—22-ben születetteket eszerint elkülönítetten vizsgálva az alkoholfogyasztó férfiak esetében nem volt szignifikáns különbség a szívinfarktusos, gutaütéses, hipertóniás és diabeteses kórházi beutalásokban a nõs, nõtlen és elvált férfiak között. A nem alkoholfogyasztók között viszont már szignifikánsan több volt a szívinfarktusos és valamivel több a hipertóniával kórházba utaltak száma a nõsek, mint a nem ivõ nõtlenek és elváltak között. Szignifikánsan ritkábban kezelték viszont a szeszitalt nem fogyasztó nõs férfiakat diabeteses és valamivel ritkábban gutaütéssel. Bár az 1911—22-ben születettek jelzett betegségekkel való kórházba utalása meggyõzõen túlsúlyban volt mind az alkoholfogyasztók, mind a nem fogyasztók mindhárom családi állapotában, az 1923—40-ben születettek között ugyanez a túlsúly már csak a diabetes esetében volt rögzíthetõ, az egyedül élõ férfiak alkoholfogyasztásának csökkenésével párhuzamosan.

A szeszital-fogyasztás — ha annak megkezdésében nem is

annyira — a késõbbieik folyamán lényegesen kisebb a nõs férfiak, mint a nõtlenek és fõleg elváltak között. Az alkoholt nem fogyasztó nõs férfiak között viszont gyakrabban tapasztaltak szívinfarktusot, de ugyanakkor ezek sokkal ritkábban kerültek kórházba gutaütéssel és diabeteses, mint a nõtlenek és elváltak.

A vizsgálat eredménye szerint tehát a családi állapot mind közvetlenül, mind közvetve összefüggésbe hozható a kórházi zárójelentések diagnózisával. Az alkoholizmus és ebbõl eredõ korábbi halálozás pedig a nõtlen és egyedülélõ, különösen pedig az elvált férfiak között volt nagyobb. Az alkoholizmus figyelembevételével — épp ennek kórokozó hatását bizonyítva — a családi állapot között észlelt különbségek is megszûnnek. Az alkoholizmus nélkül házasságban élõ férfiak viszont sokkal gyakrabban kerülnek kórházba szívinfarktusos, sokkal ritkább azonban emellett szólnak, hogy a nagyobb alkoholfogyasztás szívinfarktusra és egyéb érbetegségekbõl következõ elhalálozásra hajlamosít és a szeszitalok a hipertónia kockázatát is növelik. Ezenkívül nyilvánvaló, hogy a coronaria-betegségek rizikójában egyéb tényezõket, mint a testsúlyt és szérum koleszterin értéket is figyelembe kell venni. Mindenesetre a Svédországban rögzített egyéni, egészségügyi és családi adatok, ezek statisztikai feldolgozása jó alapja lehet az epidemiológiai információk megszerzésének és bõvítésének.

*Angeli István dr.*

**Az alkohol vérnyomásemelő hatása normotóniás és hipertóniás egyéneken.** Malhotra, H. és mtsai: Lancet, 1985, 2, 584.

Az alkoholfogyasztás és hipertónia összefüggését már számos epidemiológiai vizsgálatban felismerték, az esszenciális hipertóniások 25—30%-ában az alkoholt téve felelõssé. Az alkohol ilyen irányú hatásának megítélésében azonban a közlemények nem egységesek, és nem tudták az alkoholtól ezt a hatását az életkorral, elhízással, fizikai inaktivitással vagy aktivitással és a cigarettázással sem összefüggésbe hozni. A szerzõk az alkohol vérnyomásértékekre gyakorolt hatását az alkoholfogyasztás alatt és az absztinens fázisban vizsgálták.

Három csoportot képeztek. Az I.-ben 10 absztinens egészségesen,



a II.-ban 10 absztinens hipertóniáson, a súlyos és másodlagos hipertóniák kizárásával, a III.-ban 10 rendszeresen napi 60 g körüli alkoholt megívó hipertóniáson, a renális és endokrin hipertóniákat kizárva vizsgálták a vérnyomást 5 napos, napi 1 g/kg-os alkoholfogyasztás alatt (a napi 60 g-ot nem lépve túl), és az ezt követő 5 napos absztinencia alatt, a vérnyomásértékeket naponta rögzítve. A II. csoport absztinens hipertóniásai valamivel idősebbek voltak, mint az I. csoport absztinens egészségei és a III. csoport alkoholt fogyasztó hipertóniásai, 50,8, 40,4 és 48,5 éves átlagos életkorral, a három csoport résztvevőinek átlagos testsúlya viszont alig különbözött (a csoportok sorrendjében 57,0, 58,2, 59,5 kg).

Az I. csoportban (az absztinens egészségeken) sem az alkoholos, sem az absztinens fázisban a vérnyomásértékekben változást nem tapasztaltak. A II. csoportban (absztinens hipertóniásokon) viszont az alkohol hatására a vérnyomásértékek (szisztolés, diasztolés, átlagos) álló helyzetben kifejezetten magasabbak voltak, mint az absztinens időszakban, de a fekvő mért értékek változatlanok maradtak. Ugyanakkor a III. csoportban (előzőleg rendszeresen alkoholt fogyasztók között) mind az állva, mind fekvő mért vérnyomásértékek az alkoholfogyasztás időszakában magasabbra szökkentek, mint az absztinens fázisban.

Az alkohol hipertóniát indukáló biológiai mechanizmusát mind ez ideig még nem sikerült tisztázni. Felmerült az alkohol központi idegrendszert befolyásoló direkt hatása, a stressz alkoholfogyasztást és hipertóniát evgütt kiváltó neurális és humorális mechanizmusa, az alkohol hatására létrejött kortikoidszint-emelkedés, annak renin-angiotensin rendszert stimuláló hatása, a sörfogyasztással kapcsolatos nagyobb sófelvétel, közös genetikussá tényszerűk, az alkohol energiatartalma, sőt még az alkoholt fogyasztók magnéziumhiánya is. A kérdés fontossága azonban mind a hipertónia megelőzésében, mind annak kezelésében felhívja az alkoholfogyasztás elhagyására vagy legalábbis csökkentésére a figyelmet.

Angeli István dr.

**Primer haemochromatosisban szenvedő cirrhotikus és nem cirrhotikus betegek élettartama és halálának okai.** Niederau, C. és mtsai (Düsseldorfi Egyetem Belgyógyászati Klinikája és Orvosi Statisztikai Intézete, valamint Heinz Kalk Klinika Belgyógyászati Osztály, Bad Kissingen): *N. Engl. J. Med.* 1985, 313, 1256.

A szerzők 163 haemochromatosisban szenvedő beteg (145 férfi, 18 nő) körlefolyasát ismertetik, akiket 1—24 évig (átlag 10,5 évig) észleltek és kezeltek. A diagnózis

alapjául a klinikai és biokémiai (serum vas- és ferritinszint, transferrin telítettség) jelek, valamint májbiopsia (vas histokémiai kimutatása) szolgáltak. Az első észleléskor 112 betegnek volt cirrhotikus és 89-nek diabeteze.

A nem cirrhotikus betegek közül 15 tünetmentes volt, ezek betegségét családi tesztelés során, vagy rutinvizsgálat alkalmával észlelt biokémiai eltérések alapján fedezték fel. A többi nem cirrhotikus beteg arthralgia vagy nem specifikus tünetek (gyengeség, fogyás, hasi fájdalom) miatt jelentkeztek. Csupán kevés nem cirrhotikus betegnek volt diabeteze (20%), bőrpigmentációja, vagy májbetegsége.

A cirrhotikus betegek többségében májbetegséget, diabetezt (71%), vagy a klasszikus triádst észleltek.

Hasi fájdalom, májbetegség klinikai és laboratóriumi jelei szignifikánsan gyakoribbak voltak a cirrhotikus betegekben, a mobilizálható vas mennyisége jelentősen, a serum vas- és ferritinszint, valamint a transferrin saturatio enyhén (de szignifikánsan) magasabb volt a cirrhotikus, mint a nem cirrhotikus betegekben. A cirrhotikus betegek közel felében, a nem cirrhotikus betegek közül csak néhányban találtak EKG-elváltozást.

A betegeket phlebotomiával kezelték: hetente egy vagy két alkalommal 500 ml vért bocsátottak le mindaddig, amíg teljes vasdepletiót értek el, amit májbiopsiával támasztottak alá. Ez átlag 18 (9—29) hónapot vett igénybe. Ezután a vasfelhalmozódás megelőzésére évente 4—10 phlebotomia volt szükséges. 110 betegben értek el teljes vasdepletiót, 28 beteg meghalt, mielőtt a vasdepletiót elérték volna, 25 beteg kezelése pedig a közlemény megírásáig még nem fejeződött be.

Azok élettartama, akiknek az első észleléskor nem volt cirrhotikus, nem volt rövidebb, mint a kor és nem szerint egyeztetett normál populációé: cirrhotikus egyik betegben sem jött létre.

Szignifikánsan rövidebb volt azok élettartama, akiknek cirrhotikus volt, mint akiknek nem volt, akiknek diabeteze volt, mint akiknek nem volt, és azoké, akiknél vasdepletiót nem sikerült elérni, mint azoké, akiknél igen.

Az észlelés folyamán 53 beteg halt meg. A halál okát képező elsődleges májrák (16 beteg) 219-szer, cardiomyopathia (3 beteg) 306-szor, máj-cirrhotikus (10 beteg) 13-szor, diabetez (3 beteg) 7-szer volt gyakoribb, mint a normál népességben. A mobilizálható vas mennyisége szignifikánsan nagyobb volt azokban, akik meghaltak, mint azokban akik életben vannak, és a legmagasabb azokban volt, akik primer májrákban haltak meg. Ez arra utal, hogy a prognózis és a májrák kifejlődése köz-

vetlenül összefügg a vastartalommal.

Megfigyeléseik mellett szólnak, hogy a haemochromatosis korai diagnózisa és a vas eltávolítása phlebotomia útján teljesen megakadályozhatja a betegség következményeit és szövődményeit, s ezeknek a betegeknek nem rövidül meg az élettartama. Ha azonban a cirrhotikus már kialakult, az élettartam megrövidül, és májrák kialakulásának veszélye is nagy, még akkor is, ha teljes vasdepletiót sikerült elérni.

Bartók István dr.

**Perifériás neuropathia hypereosinophil szindrómában.** A Wichman és mtsai (National Institute of Health, NINCDS, Bethesda): *Neurology*, 1985, 35, 1140.

Hypereosinophil szindrómáról (HES) beszélünk olyan idiopathiás eosinophilia esetén, amelyhez kardiális, haematológiai, vagy neurológiai tünetek társulnak. A diagnózis felállításához szükséges, hogy 1. az eosinophil-szám legalább 6 hónapon keresztül 1500/mm<sup>3</sup> fölött legyen, 2. eosinophiliát okozó alapterbetegség (SLE, neoplasma, immundeficiens szindrómák stb.) ki legyen zárva, 3. a szervi manifesztációk az eosinophilia következményei legyenek. Neurológiai tünetek az esetek kb. 60%-ában társulnak a szindrómához: az esetek egyhatodában a neurológiai szövődmény perifériás neuropathia.

A szerzők 7, HES-ban szenvedő férfi betegen végeztek perifériás neuropathia irányában vizsgálásokat. Minden betegben EMG és ENG, 4-ben ideg-biopszia, hisztológiai és elektronmikroszkópos vizsgálat is történt.

Klinikailag a hét beteg közül 4 neurológiailag tünetmentes volt: két betegnek enyhe, egynek pedig kifejezett polyneuropathia utaló tünetei voltak. Multiplex mononeuropathia anyagukban nem fordult elő: 3 betegnél a vegetatív idegrendszer zavarára utaló jeleket találtak.

Az EMG-vizsgálatkor 2 betegben találtak enyhe, denervációra, ill. reinnervációra utaló elváltozásokat. Az idegvezetést vizsgálva minden betegükön (beleértve az egyébként tünetmenteseket is) axonális típusú neuropathia jeleit találták.

A hisztológiai feldolgozás során myelin degenerációt, „hagymalevélképződést”, perivascularis infiltrációt vagy nekrotizáló vasculitist nem észleltek. A klinikailag enyhe esetekben a n. suralis morfológiája — igen enyhe, regenerációra utaló elváltozásokat leszámítva — normális volt: kifejezett tüneteket mutató betegükön rostvesztésre és regenerációra utaló elváltozások erősítették meg a klinikai vizsgálat eredményét. Végül a szerzők kiemelik, hogy mivel vasculitistre utaló jelet nem észleltek, a peri-



fériás neuropathia okaként az eosinophil-sejtek által termelt neurotoxin hatását tartják valószínűnek.

Varga Dániel dr.

**Hepatitis encephalopathia.** Fraser, C. L., Arief, A. I. (Veterans Administration Medical Center, and the University of California, San Francisco): New Engl. J. Med. 1985, 313, 865.

A hepatitis encephalopathia (HE) súlyos májelégtelenséghez társuló rendellenes agyi állapot. Klinikai megjelenése az enyhén altérített agyi állapottól a comaig terjedhet. A HE rendszerint a toxikus anyagcseretermékek extracelluláris folyadékban történő felhalmozódásához társul. Elsősorban azoknál fordul elő, akiknél portosystemás shunt-keréngés jött létre. Újabb adatok szerint egyéb tényezők is fontos szerepet játszanak kiváltásában, mint a vér-agy-gát, kóros neurotransmitter-egyensúly, károsodott agyi anyagcsere, valamint az agyi membránokon a Na-K ATP-ase aktivitás csökkenése. A betegneként rendszerint hyperammoniaemia észlelhető.

Az ammónia a bélben keletkezik, a portalis keringéssel a májba kerül, ahol normális körülmények között karbamiddá alakul. Májelégtelenségben az ammónia nem metabolizálódik teljesen, így kerül be a systemás keringésbe, majd a központi idegrendszerbe. Összefüggés tekinthető fel a megnövekedett agyi ammóniakoncentráció és az encephalopathia között. A magas plasma ammóniaszint serkenti a glucagon elválasztást, ami fokozott gluconeogenesishez vezet. Ennek eredményeként még több ammónia termelődik.

Normális körülmények között az ammóniát a központi idegrendszerben az astrocyták méregtelenítik: alfa-keto-glutaráttal kapcsolódva glutaminsav keletkezik, majd további ammóniával kapcsolódva glutamin jön létre. Ezáltal ATP használódik fel, és a liquorban nő a glutaminszint.

Az aromás aminosavak, különösen a triptofán, toxikus hatásúak a központi idegrendszerre. Máj-kórában a triptofán és metabolitjai, mint a serotonin, magasabb koncentrációban találhatók az agyban. Szintén fontos toxikus tényezőnek tűnik a bélbaktériumok anyagcsereje során metioninból termelt merkaptán, ami általában magasabb koncentrációban található HE-s-betegek serumában. A szabad zsírsav mennyiségét is nagyobb találtak májkórában. A zsírsavak kis koncentrációban gátlhatják a Na-K ATP-ase-aktivitást az agy mikroszómáiban.

HE-ban a különböző neurotransmitter anyagok koncentrációja megváltozik az agyban. Hamis neurotransmitterek keletkeznek, melyek kiszoríthatják a normális ingerületátvivő anyagokat a pre-

synaptikus végkészülékekről. A vizsgálatok alapján úgy tűnik, hogy HE-ban fokozott érzékenység tapasztalható a gátló hatású és csökkent érzékenységű a serkentő hatású neurotransmitterekkel szemben. Kísérleti eredmények arra utalnak, hogy a vér-agy-gát átvezető képessége is megváltozik, ennek következtében olyan anyagok kerülhetnek az agyba, melyek normális körülmények között nem tudnak oda bejutni.

Szöveti vizsgálatok során az agyban focalis necrosist, Alzheimer I. és II. típusú elváltozást, gliosist, az astrocyták nucleolusainak és lábnúlványainak megduzzadását, a kisagy molekuláris rétegében spongiform változásokat észleltek. Mindezek nem specifikus eltérések, más anyagcsere-zavarban is megtalálhatók. Az ammónia feltehetően fontos szerepet játszik a strukturális elváltozások létrejöttében. Ugyanakkor akut, fulmináns májelégtelenségben az agyban nem található jellegzetes eltérés, csak az esetek kb. 50%-ában agy-oedema.

Klinikailag a HE korai szakában nyugtalanság, idegesség, zavartság észlelhető. A betegség súlyosbodásakor a beteg comatosussá válik, foeter hepaticus jelenik meg. Gyakran észlelhető és igen feltűnő jellegzetessége a HE-nak az asterixis. A diagnózis az anamnesis, a fizikális vizsgálat és a laborvizsgálatok alapján állítható fel. A betegek többségénél hyperammoniaemia, a liquorban pedig magasabb glutaminszint észlelhető. Ez utóbbi specifikusabbnak tűnik a vér-ammóniaszintnél, általa eldifferenciálható a hepatitis eredetű encephalopathia az egyéb eredetűtől.

A HE kezelésében elsősorban a lactulose, valamint a neomycin használják. A lactulose a bél pH-ját savas irányba tolja el, ezáltal elősegíti az ammónia ammóniummá alakulását, valamint az ammóniának az intracelluláris térből az extracelluláris térbe jutását. A neomycin 1-3%-ban felszívódik, oto- és nephrotoxikus. Egyéb terápiás lehetőségek: fehérjemegszorítás, esszenciális aminosavak használata, metronidazol, lactose, levodopa, vagy bromokriptin, manitol infúzió adása, vércsere.

A kezelés szövődménye hypernatraemia lehet az osmotikus diarrhoea, vagy osmotikus diuresis következtében. A hypernatraemiás betegek halálózása magasabb (87%) a nem hypernatraemiásokénál (60%). A másik ismert szövődmény a központi hid myelinolysis, ami igen különböző klinikai megjelenésű lehet — tünetmentességtől a petyhüdt quadriplegiáig. Élőben ritkán diagnosztizálják.

Tóth Levente dr.

**Histiocytosis X.** Görg, C., Görg, K., Havemann, K. (Z. Inn. Med.,

Abt. Haemat. Onkol., Univ. Marburg): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1902.

A fenti kórképnek lokalizált (eosinophil csont granuloma, primer tüdő eosinophil granuloma) és generalizált (multiplex csont granuloma, krónikus disszeminált histiocytosis X és akut disseminált histiocytosis X) formája van. Ritka semimalignus betegség és lényegében a monocyta-monophag rendszert érinti. Főleg gyermekeken fordul elő, 1953 óta ismeretes. Aetiológiája nem tisztázott; eosinophilialával jár együtt. Krónikus autoimmun betegségeként fogható fel, spontán remissio is előfordul. Genetikus dispositio is feltételezhető. Leggyakoribb idetartozó kórkép a csontokban lokalizált eosinophil granuloma, csontfájdalommal és tumoros elváltozással. Lokalizáció szerint exophthalmus, diabetes insipidus fejlődhet ki és Hand-Schüller-Christian-syndroma. Otitis mediát, foglázulást, mandibula, maxilla infiltrációt, ritkán csigolyaelváltozást is leírtak, ami akut harántbénulással jár.

A közlemény külön foglalkozik a tüdőben jelentkező granulomákkal. Itt a diagnózist a transthoracalis biopsia biztosíthatja. Extrasossealis folyamat lehet még a borbén, thymusban, gyomor-bél traktusban. Az akut forma, az Abt-Letterer-Siwe-syndroma 1924 óta ismertes, a malignitás alapja a histiocyták erythrophagocytosisa, ami igen súlyos, sokféle tünettel járó kórkép. A lokalizált formák terápiája egyszerű: a granulák sebészi eltávolítása, helyileg rtg-besugárzás eredményes szokott lenni; nem ritka a spontán remissio sem. Tüdőfolyamat esetén hónapokig tartó cortisonkezelés eredményes lehet, különben Vinca alkaloida, alkilozás, antimetabolit adás vezethet célhoz. A kezelés csak kb. 50%-ban eredményes. Disseminált formában megkísérélhető a vincristin, vinblastin vagy cyclophosphamid adagolása. Többféle szer együttes adása gyermekkorban veszélyesnek látszik. A felnőttkori esetek terápiájának eredményéről csak a kevés kazuisztikus közlemény nyújt némi támpontot.

Horányi Mihály dr.

**Hyperimmunglobulinaemia E, reaktiváló staphylococcus-fertőzés és granulocytá kemotaxis-zavar felnőtt korban. (A Jób-syndroma egy variánsa).** Heim M. E. és mtsai (I. Med. Klinik, Mannheim): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1535.

A szerzők két — a felnőttkorban manifesztálódott — Jób-syndromás betegnek kórlefolását ismertetik. A Jób-syndromát Davis és mtsai írták le először két világos bőrű, vörös hajú kislánynál. A syndromára a testszerte megjelenő — staphylococcus fertőzött — bőrczemák, a nekrotizáló nyirokcsomó-duzza-



natok és abscedáló tüdőbeszűrődések a jellemzők. A számos, recidiváló bőrfekély és a betegek száználmas külleme alapján az ószövetségi Jób szenvedéseiről nyerte el a nevét. A kórfolyamat lényege az, hogy a staphylococcus antigenjével egy kóros antistaphylococcus IgE immunreakció jön létre, mely a hízósejtekből histamin felszabadulásához vezet és a granulocyták működészavarát idézi elő.

A szerzők mindkét esetben részletes immunológiai és haematológiai vizsgálatokat végeztek. Mindkét betegnél az IgG, IgA és IgM mennyisége normális volt, míg az IgE (norm: 100/μ ml alatt) erősen megnőtt (17 000, ill. 20 000/μ ml). A második betegnél kifejezett csontvelői és perifériás eosinophiliát észleltek. A lymphocyta stimulációs próbákban a concanavalin A-ra és phytohaemagglutininre jelentkező reaktivitás csökkent volt. Hét antigénnel végzett intracutan próba negatív eredményt adott. A mitogen stimulációra jelentkező csökkent lymphocyta transformációt, valamint az antigének adása utáni hiányzó bőrreakciót jellegzetesnek írják a kórképre. A primer sejt immundefectus képezi a hajlamot az ekzémák megjelenésére és a mikroorganizmusok megtelepedésére. Valószínűleg az egész immun-szabályozás kóros, mely nem csak az IgE synthesisre korlátozódik. A granulocyta funkciók közül a kemotaxis volt mindkét betegnél károsodott, mely a normálisnak csak 30–50%-át érte el. A granulocyták kemotaxisának a zavara már szekunder folyamat, mert egy gátló faktor a kemotaxist cellularis síkon blokkolja. Az IgE típusú staphylococcus antitestek felfedezése vezetett arra a hypothesisre, hogy a staphylococcus antigének az antistaphylococcus IgE-vel való, hízósejthez kötött reakciója histamin szabaddá válását és a granulocytafunkció gátlását okozza.

Primer immunhiányos betegeknél pl. (Wiskott–Aldrich- és DiGeorge-syndroma) gyakran az IgE serum szint emelkedett. Valószínűleg az IgE synthesis szabályozása a T-lymphocytáktól függ, melyekben a helper- és suppressor-sejtek működészavara vezet hyperimmunoglobulinaemia E-hez. A szerzők első esetükben lymphopeniát a T lymphocyták csökkenésével, míg a második esetben a T helper és suppressor-sejtek arányának a csökkenését észlelték.

Mindkét eset átmenetileg jól reagált cortico-steroidra, azonban az IgE szint változatlanul magas maradt. Azathioprinral és cyclophosphamidral való kezelés eredménytelen volt. Cortison hatástalanság esetén hydroxycarbamid megkísérelhető. A staphylococcus infekcióktól való megóvás elsődleges cél. Ezt célzott antibiotikus terapiával lehet elérni. Egyesek levamisol adásától a gátló granulocyta kemotaxis normalizálását látták, utánvizsgálatok azonban ezt nem

erősítették meg. A későbbi lefolyás során az első betegnél egy év múlva ismét észlelték a multiplex pyodermiát, majd három év múlva a nyirokcsomó duzzanatok is megjelentek, míg a második esetben kevert típusú Hodgkin-kór lépett fel.

Zsiga Imre dr.

**Genetikai vizsgálatok myeloma multiplexben.** Leech, S. H. és mtsai (Dep. of Medicine, Louisiana State University Med. Center, New Orleans): Cancer, 1985, 55, 1473.

A myeloma multiplex keletkezésében genetikai tényezők szerepét is feltételezik az egyébként feltételezett környezeti faktorok, sugárhatás, kémiai ágensek, vírusok és krónikus immunstimulatio mellett. Chromosoma abnormalitásokat elsősorban McKusick, majd Blattner írtak le. A szerzők amerikai néger myelomás betegeken végzett citogenetikai vizsgálatok során azt észlelték, hogy a G3m (g5) allotypus és a myeloma között szoros statisztikai kapcsolat áll fenn. Eddigi vizsgálataik szerint nem négeren hasonló genetikai összefüggést a betegséggel nem lehetett észlelni. A marker chromosoma egészségesek 50%-ában is fellelhető, megváltozása a gének lokalizált immunoglobulin-génműködés zavarát idézi elő és ez ma még ismeretlen módot vezet a myeloma multiplex kialakulásához. A mélyebb genetikai összefüggések, promotor tényezők stb. vizsgálata további kutatásokat tesz szükségessé.

Berkessy Sándor dr.

**Az angiotenzin I. konvertáló enzim aktivitása hipertóniában.** Nearchos, A. P. és mtsai (Hypertension Center and Division of Cardiology, Department of Medicine, New York Hospital—Cornell University Medical Center, New York, New York): Amer. J. Med., 1985, 79, 435.

Az angiotenzin I. konvertáló enzim (továbbiakban ACE) egy dipeptidylcarboxypeptidase, amely az angiotenzin I.-t angiotenzin II.-vé alakítja a tüdőben, kisebb mértékben a vesében, vérben és egyéb szövetekben, ugyanakkor a bradykinint inaktív peptidekké bontja. Az ACE a véreger endothelialis sejtjeiben és a granulomatózus szövetekben fordul elő, következésképpen magasabb aktivitása észlelhető sarcoidosisban, Gaucher-kórban, leprában és a granulomatózus gyulladás egyéb eseteiben. Emelkedett enzim aktivitásról számoltak be súlyos retinopathiával járó diabetes mellitusban, hyperthyreosisban és alkoholos májbetegségben. Alacsony ACE-aktivitást észleltek hosszan tartó Bleomycin-kezelés alatt, némely parenchymás tüdőbetegségben és cystikus fibrózisban, hypothyreosisban és a szerzők eddig nem publikált megfigyelése szerint pulmonalis hipertóniá-

ban. Keveset tudunk az ACE aktivitásáról kezeletlen hipertóniában, annak ellenére, hogy számos inhibitorát felhasználjuk a hipertónia és a szívelégtelenség kezelésében. Nem tisztázott továbbá captopril-kezelés alatt álló hipertóniás betegekben az ACE-aktivitás és a vérnyomás, valamint a captopril dózisa és az ACE-aktivitás közötti összefüggés sem. A szerzők ezért a fenti összefüggések és a renin-angiotenzin-aldoszteron rendszer összetevőinek vizsgálatát tűzték ki célul kezeletlen, ill. diureticum, béta-blokkoló, captopril kezelésben részesülő hipertóniás betegeken.

Hypertónia fennállását ismételtelen (legalább 2 alkalommal, 2 hét különbséggel) mért 140/90 Hgmm feletti tenzió esetén mondták ki. A renovascularis hipertónia diagnózisát perifériás plazma renin aktivitás, a vena renalis renin koncentrációja, renalis arteriográfia, illetve az arteria renalis tágtítása vagy műtétje után bekövetkező szignifikáns vérnyomáscsökkenés alapján mondták ki. A primer aldosteronizmus diagnózisa laboratóriumi vizsgálatokon (magas 24 órás vizelet aldosteron szint, alacsony plazma renin aktivitás, hypokalaemia, hyperkaluria), mellékvese véna aldosteron koncentrációjának meghatározásán és computer tomográfián alapult. A normotenziós kontroll csoport összetételét rassz, nem és kor szerint a kezeletlen hipertóniásokéhoz hasonlóan választották meg.

Az ACE-aktivitás a kezeletlen esszenciális hipertóniás betegeknél (n=55)  $28 \pm 1$  U/ml, a kezeletlen renovascularis hipertóniás betegeknél (n=11)  $28,5 \pm 3$  U/ml, a kezeletlen primer aldosteronizmusos betegeknél (n=5)  $17,6 \pm 3,6$  U/ml, a normotenzív csoportban (n=23)  $21 \pm 1,5$  U/ml volt. Esszenciális és renovascularis hipertóniában az ACE-aktivitás szignifikánsan magasabb volt a kontroll csoportban és a primer aldosteronizmusban észleltnél. Az ACE-aktivitás rassz és nem szerint nem változott, azonban a kor előrehaladásával mind a hipertóniás, mind a kontroll csoportban csökkent. Esszenciális hipertóniában az ACE-aktivitás a plazma renin aktivitással pozitív, az átlagos arteriális vérnyomással és az életkorral inverz korrelációt mutatott. Ez utóbbi összefüggést szerzők az endothelium magas vérnyomás és/vagy öregedés okozta károsodása következtében csökkent ACE-felszabadulással magyarázzák. Az ACE-aktivitás és a 24 órás vizelet natrium-, ill. aldosteron-tartalma között nem észleltek összefüggést. Captopril-kezelés hatására (n=18) mind az ACE-aktivitás, mind az átlagos arteriális vérnyomás szignifikánsan csökkent ( $24 \pm 1,7$  U/ml-ről  $13,9 \pm 1,1$  U/ml-re, ill.  $131 \pm 4$  Hgmm-ről  $122 \pm 4$  Hgmm-re), ugyanakkor a plazma renin aktivitása szignifikánsan emelkedett ( $4,2 \pm 1,8$  ng/ml/h-ről  $14,5 \pm 3,6$  ng/ml/h-ra). A captopril hatására



bekövetkező vérnyomáscsökkenés mértéke és az ACE-aktivitás csökkenés mértéke között nem volt szignifikáns összefüggés. Az ACE-aktivitás csökkenés mértéke viszont szignifikánsan korrelált a captopril napi össz-dózisával. Diuretikummal kezelt esszenciális hypertoniás betegekben (n=15) az ACE-aktivitás mérsékelt emelkedését észlelték, béta-blokkoló kezelés mellett (n=8) az ACE-aktivitás érdemben nem változott.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a tárgykörben végzett előző vizsgálatok és jelen tanulmányuknak is egyes eredményei ellentmondások, és nem magyarázhatóak kielégítően. Állatkísérletek arra utalnak, hogy a szöveti és a szérum ACE-aktivitás közt nincs közvetlen összefüggés. Mivel a captopril a vérnyomást akkor is csökkenti, ha az ACE-aktivitás nem változik, felvetik annak lehetőségét, hogy a captopril nemcsak az ismert módon, hanem más mechanizmusokon — pl. sympathikus idegrendszeri szuppresszió, szöveti ACE-gátlás — keresztül is hat a vérnyomásra. További vizsgálatokat tartanak szükségesnek.

Rakonczai Ervin dr.

**Vérnyomás egy brit nemzedéken 36 éves korban szociális és familiaris tényezőkkel, dohányzással és testsúllyal összefüggésben.** Wadsworth, M. E. J. és mtsai (University of Bristol, Bristol BS8 2PR): Brit. med. J. 1985, 291, 1534.

Nagy-Britanniában az Orvosi Kutató Tanács az egészség és fejlődés felmérésére hosszú távú tanulmányt folytat. A tanulmányozott populáció 1946 egyik hetében született Anglia, Wales és Skócia területén. Az eredetileg 5362 főt kitevő nemzedék 36 éves kortól emigráció és halálozás következtében 3322-re csökkent. A nők és a férfiak aránya csaknem azonos. A vérnyomás-emelkedés kialakulásában szociális és familiaris tényezők, testsúly és dohányzás szerepét vizsgálták. 30 nő terhesség, 32 egyént a mérési adatok pontatlansága miatt kizárták a tanulmányból. Mindössze két egyénet találtak a hypertonia háttérében organikus bántalmat. Maxwell korrekciós faktorával pontosított vérnyomásméréssel megállapították, hogy a 140 Hgmm-es systolés és 90 Hgmm-es diastolés érték a férfiakon kétszer olyan gyakoriságú, mint a nőknél. Mindkét nemből észlelték a diastolés vérnyomás-emelkedés prevalenciáját. A szűrővizsgálat jelentőségére mutat, hogy a 140/90 Hgmm feletti vérnyomásról csupán tizedrészüket tudott.

A familiaris tényezők közül csak az apa hypertensív és ischaemiás szívbetegségben bekövetkezett halála és a vérnyomás-emelkedés között találtak szignifikáns összefüggést. Említésre méltó, hogy a korosztály vizsgálata idején a szülők

életkora nem haladta meg a 60 évet.

Nem találtak összefüggést a nemzedék vérnyomás-emelkedése és szociális viszonyai között; ha azonban a vizsgálatokat kiterjesztették a szülők szociális körülményeire is, akkor az alacsony szociális osztályból származókban a vérnyomás-emelkedés szignifikáns.

A dohányosok száma mindkét nemből azonos volt. Az erős dohányosok (20 cigaretta felett) száma a férfiak között kétszer gyakoribb, mint a nők között. Az erős dohányosokon a kátrány-dózzissal összhangban a systolés vérnyomás szignifikánsan emelkedik, míg a diastolés vérnyomás nem változik.

Mindkét nemből a testsúly növekedésével arányosan növekszik a systolés és a diastolés vérnyomás. Megemlítik, hogy az elhízott és túlsúlyban levő férfiak aránya 26 éves kortól 36 éves korig 2,3%, ill. 21,2%-ról 5,3%, ill. 37,7%-ra nőtt. A testsúlynövekedés, a dohányzás és az emelkedett vérnyomás gyakran társul szociális faktorokkal. Az alacsony szociális osztályba tartozók között a túlsúly, az obesitas és a dohányzás nagyobb prevalenciája mutatható ki.

Szalontai Sándor dr.

## Diagnosztikai kérdések

**A tisztázatlan láz differentialdiagnosisa: a kísérő tünetek klinikai jelentősége.** E. Gries és mtsai (Abt. f. Allg. Inn. Med., Med. Klin. u. Poliklin. d. Univ. Essen): Klin. Wschr. 1986, 64, 307.

A laikusok a lázat mindig betegségtünetnek tartják. A lázat okozó betegség körfelismerése néha igen nehéz, különösen ha a kísérő tünetek nagyon szerények vagy hiányoznak. Korábban a nehezen diagnosztizálható lázas betegségeket: tisztázatlan okú láz kórismével illették (Petersdorf és Beesen 1961-ben) akkor, ha a hőmérséklet ismételt 38,3 °C felett volt, legalább 3 hete tartott, és egy heti kórházi észlelés, ill. vizsgálatok után sem volt diagnózis. E tisztázatlan okú lázas csoport aetiológiája 40%-ban infectio, 20%-ban malignoma, 15%-ban collagenosis, 7%-ban ismeretlen volt.

A szerzők tanulmányukban arra törekedtek, hogy a kórelőzmény és az első fizikális vizsgálat lehetőleg informáljon a láz leggyakoribb okairól. Ha a láz mellett a felvételkor további fizikális jeleket is észleltek, pl.: köhögés, localis fájdalom, dysuria stb., a diagnosztikát általában szerv- vagy tünetcsoportok szerint folytatták tovább. Ha a láz mellett secundær körjelek (izadás, munkaképesség-csökkenés vagy más fizikális tünetek) hiányoztak, további részletes diagnosztikai vizsgálatok következtek (részletes laboratóriumi vér-, immunológiai, bakteriológiai, szerológiai

vizsgálatok, radiológia, EKG, hasi sonographa stb.).

169 betegükben (1978—1984 között) a vezető tünet a láz volt, a kórismét retrospektíve állapították meg és a fenti kritériumokkal együtt két csoportra osztották őket: I. csoport vagy „monosymptomás láz”: láz — ismételt 38,3 °C felett — egyéb tünetek nélkül. II. csoport vagy „polysymptomás láz”: láz kiegészítő tünetekkel.

Az I. csoportban 56-nak (76%) a láza a beutalás előtt több mint 3 hétig tartott; 86%-ukban az anamnesis, fizikális, mikrobiológiai, szerológiai, autoimmun, histológiai és/vagy csontvelő vizsgálat diagnózist eredményezett.

Csak ebben a csoportban fordult elő: malignitas, elhúzódó láz és ismeretlen okú láz. A malignitásban szenvedők általában idősebbek voltak. 10 betegből 8-nak collagenosisa volt monosymptomás lázzal. Infectio 41%-ban fordult elő az I. csoportban, ellentétben a II. csoporttal, ahol 88%-ban szerepelt — többnyire bacterialis — infectio. Vírusfertőzés az I. csoportban dominált.

A szerzők tapasztalata szerint a polysymptomás láz (II. csoport) aetiológiája lényegesen különbözött a monosymptomás láztól (I. csoport). Mivel a monosymptomás láz-csoportban az aetiológiai megoszlás gyakorisága — irodalmilag — összhangban van az ismeretlen okú lázéval, a mono- és a polysymptomás láz elkülönítése a továbbiakban segítségünkre lehet az ismeretlen okú lázas betegségek differentialdiagnosztikájában.

[Ref.: 3 ábra és 4 táblázat egészíti ki a mondanivalót, többek között a két csoport között: az életkor és az egyes betegségek megoszlása (fertőzés, collagenosis, malignoma stb.) a csoportok kórismének gyakorisága, a körfelismeréshez szükséges vizsgálatok gyakorisága, továbbá az I. csoport és a tisztázatlan láz betegségeinek összehasonlítása.]

Barna Kornél dr.

**A második diagnózis.** L. J. Krol: Ned. Tijdschr. Geneesk. 1984, 51, 2385.

Súlyos elváltozás és panasz gyakran nem okoz betegségerzetet és csak a szűrés eredményez orvosi beavatkozást, ugyanakkor az orvost panaszokkal felkeresőknél gyakran nem található kóros elváltozás. Az orvos döntésétől függ a panasz esetleges betegségi előhírnökkénti minősítése. A döntésnél lényeges tényező az ún. második diagnózis: a páciens minek tulajdonítja panaszait, mi motiválja az orvoshoz fordulását, milyen jelentőséget tulajdonít panaszainak. Három esetet ismertett, melyeknél a második diagnózis eredményezte a sikeres betegellátást.

1. Fokozódó aggodalommal hozza ismételt vizsgálatra 13 éves leá-



nyát az anya, főleg menstruáció idején jelentkező alhasi fájdalmak miatt. Hónapok múlva derül ki, hogy az előző vizsgáló háziorvos a has tapintásakor valami olyasmit mormogott: „itt lehet valami”, majd később: „még sincs semmi”. Az anya nővérénél évekkal azelőtt béltumor miatti műtét és anus prae készült, ettől féltette gyermekét. Ezek felderítése után a panaszok is elmaradtak.

2. Török házaspár hozta ismételtén vizsgálatra 5 hónapos fiát étvágytalanság és hányás miatt. A gyermeknél systolés szívzörejeiken kívül kóros elváltozás nem mutatható ki. Tolmács segítségével végül kiderül, hogy még hazájukban diagnosztizálták szülés után a kamrai septum defektust és azt mondták a szülőknek, hogy 10 kilós testsúly elérésekor műtetre lesz szükség. A szülők ezt úgy értették, hogy a műtét sürgős és a 10 kilós testsúlyt minél előbb el kell érni. A táplálásra reagált a gyermek étvágytalansággal és hányással.

3. A 6 éves fiút homlokfájó fájdalmak miatt hozzák ismételtén vizsgálatra. Szemészeti és orr-melléküregek vizsgálata sem mutat ki kóros elváltozást. Megkérdezve az anyát, milyen betegségre gondol, derül ki az aggodalom és az orvoshoz fordulás oka: hydrocephalus-tól félti gyermekét, emiatt meghalt egy gyermeke. Negatív neurológiai lelet után a fejfájás is megszűnt.

Mindhárom esetben nem a panaszok indukálta vizsgálatok, hanem a második diagnózis adta meg a megoldás kulcsát. Ez azért maradhat rejtett, mert a beteg nem jut szóhoz, a párbeszédet az orvos irányítja és ő csak arra kíváncsi, ami a hipotézisét, a feltételezett diagnózisát megerősíti, vagy gyengíti. Néha azért hallgatja el a páciens saját véleményét, mert fél az esetleges azt megerősítő igenlő választól. Egyes vizsgálatok szerint az esetek 76%-ában nem derül ki, miért fordultak gyermekorvoshoz a szülők.

A jól működő egészségügyre nem az a jellemző, hogy az orvosok megelégedettek a tevékenységükkel, hanem az a lényeges, hogy a páciensek és a betegek legyenek megelégedettek és visszanyerjék aggodásmentes nyugalmukat.

(Ref.: *Érdemes elgondolkodni a páciens és a beteg fogalmának megkülönböztetésén. Páciens mindenki, aki felkeresi az orvost, beteg az, aki annak minősül.*)

Ribiczey Sándor dr.

## Élettan

**A széndioxid-visszalégzéses szív-perctérfogat-mérés jósága és megbízhatósága.** Marks, C. és mtsai (Univ, Michigan): Sports Medicine 1985, 2, 432.

A nem-invazív eljárások (nitrogén-, acetilén-, oxigén-vissza-

légzés) közül a legelterjedtebb, a (steady state) terhelés alatt különösen jól használható módszer buktatóit vetik alá igen kritikus szemlének a szerzők.

A fiziológiai holttermérés ötféle módját és az arteriás  $\text{CO}_2$ -nyomás meghatározására ajánlott öt formula révén a Bohr és a végkilégzéses széndioxid-nyomást kilenc variációban számítva átlagban 21,6, 43%-kal is alábecsülhető a  $\text{CO}_2$ -tenzió a direkt mért értékhez képest. A kevert vénás vér széndioxid-nyomását különböző  $\text{CO}_2$ -tartalmú gázkeverékekkel és légzésidőkkel mérik — eltérő eredményeket kapva. A zsák  $\text{CO}_2$ -tartalmának exponenciális növekedésére a grafikus analízist tartják a legjobbnak. A nyomást koncentrációra számításhoz használt disszociációs görbék sem egyformák, s a terhelés alatt az oxigén szaturáltság, a pH- és a hemoglobin-szint is eltérhet a normál nyugalmi értéktől. Mindezek miatt a direkt mértől  $\pm 79\%$ -ban eltérő perctérfogat-értékeket is közöl az irodalom. A Defares-féle és a végkilégzéses módszer a Comroe-féle disszociációs görbékkel kombinálva egyenértékű a Collier szerinti végkilégzés-analízis és a Comroe-görbék alkalmazásával, különösen terhelés alatt, akár csak egyszeri mérés esetén is. Mitrális regurgitáció vagy primer tüdőbetegség esetében az eredmény nem reális.

(Ref.: *Munkatársainkkal ismételtén sikertelen kísérletet tettünk a módszer meghonosításával, az értékek reprodukálhatósága rossz volt az egyenletes, nem intenzív terhelések alatt is. A referátum alkalmat ad arra, hogy az új, igen hívós lapra felhívjuk az Olvasók figyelmét.*)

Apor Péter dr.

**Normál értékek progresszív kerékpárterhelés során.** Jones, N. L. (Mc Master Univ., Hamilton): Am. Rev. Respir. Dis. 1985, 131, 700.

Ötven nő és ugyanennyi, 15–71 éves férfi percenként 100 mkp/perc lépésekkel emelt kerékpár terhelése során mért spiroergometriás értékeket közlik, életkorok, antropometriai csoportosítások szerint is, többváltozós egyenletekkel megadva a teljesítmény alapján várható oxigénfelvétel, ventiláció, szívfrekvencia, oxigén pulzus stb. értékeket 50 és 100 Watt terhelésnél, és az aerob kapacitás jósló értékének eltérését a mért adatoktól.

Apor Péter dr.

## Gastroenterológia

**A cimetidin biztonságának utánvizsgálata a második, a harmadik, a negyedik követési év mortalitásában.** D. G. Colin-Jones és mtsai (Queen Alexandra Hospital, Portsmouth; University Hospital, Not-

tingham; Royal Infirmary, Glasgow; Radcliffe Infirmary, Oxford): Brit. Med. J. 1985, 291,

A szerzők előző közleményükben 9928 cimetidint szedő betegnél vizsgálták 4 angliai körzetben a mortalitás alakulását, 1 éves periódusban. E vizsgálatot folytatták és nézték a mortalitás alakulását 2–4 éves követés alatt. Megállapították, hogy a halálzási arány az egyes betegcsoportoknál, akik cimetidint kaptak — a várt halálzási arányszámnak felelt meg. A követés 4. évében magasabb volt a halálzási arány gyomorrrák, légúti daganatok és az urogenitális rendszer megbetegedéseiben. Az effektív és a számított halálzásokat a szerzők táblázatokban ismertetik. A 26 vérzéből származó halálesetet külön elemzik: 3 olyan vérző betegük volt, ahol a cimetidin abbaagyása után lépett fel a vérzés (a cimetidin szedés elhagyásának indoka egyéb súlyos betegség volt). A szerzők vizsgálták a halálzás és a cimetidin-dózis közti összefüggést.

A szerzők a megbeszélésben kiemelik, hogy a vérzéses komplikációk halálzása alacsonyabb, mint a praecimetidin érában, s talán ebben a cimetidinnek is szerepe van. A gyomorrrák vonatkozásban Tsukuma adataira hivatkoznak (a nem operált korai gyomorrrák túlélése 64,5%). Talán a helytelen gyógyszerrendelés befolyásolja a cc. szórát. A tüdőráknál nem vizsgálták a dohányzás és a cimetidin-szedés közti összefüggést. Nem magyarázható azonban sem a tüdőrákos, sem az urogenitális apparátus megbetegedéseiben a halálzási arány növekedése a cimetidint szedőkénél.

Konklúzióként megállapítják, hogy a cimetidin veszélytelen gyógyszer.

Figus I. Albert dr.

**Gyógyszer-indukált kolitiszek.** Wörmann, B., Höchter, W., Ottenjan, R. [Medizinische Abteilung (Gastroenterologie und Hepatologie), Städtisches Krankenhaus Neuperlach, München]: Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1504.

A szerzők ismertetik a gyógyszerek által indukált kolitiszek anamnesztikus, klinikai, morfológiai jellemzőit és terápiás javaslatot is adnak.

**Antibiotikum-kolitisz.** Ezt a fajta kolitist már 30 éve leírták. Klinikai jellemzője vizes, ritkán véres hasmenés, melyet hasi görcs, láz és leukocitózis kísér. A tünetek a terápia megkezdése utáni 2–10. napon lépnek fel, ritkán csak a terápia befejezése után. Ezt a kolitist csaknem valamennyi ismert antibiotikum adásakor megfigyelték, clindamycin, lincomycin, penicillin és penicillin derivátumok, tetraciklin, aminoglikozid, cefalosporin, rifampicin és metronidazol szedésekor. Idős emberek és operáció utáni betegek esetében na-



gyobb az esély antibiotikum indukálta kolitisz létrejöttére.

A típusos endoszkópos kép pszeudomembrános kolitisz. A szövettani kép fibrinből, nyálkából, leukocitából és sejttermeléből képződött pszeudomembránt mutat. A betegek többségében az egész kolon, néha a vékonybél is érintett. A rektum és a szigmbél azonban megkímélhető. A szigmoidoszkópia, annak megerősítésére vagy kizárására, hogy a kolitiszt antibiotikum terápia indukálta-e, nem minden esetben elégséges. Az antibiotikum kolitisz okaként a bélflóra — ezen belül a *Klostridium difficile* — túltengését tekintjük. Terápia az antibiotikum elhagyása. Súlyosabb lefolyású esetben vancomycin 0,5–2,0 g/D orális adása v. metronidazol 1,2–1,5 g/D javasolt.

**Citosztatikus terápia:** A malignus tumorok citosztatikus kezelésének gyakori mellékhatása a vizes, részben véres hasmenés. A gyulladással elváltozás többnyire az egész gasztrointesztinális traktust érinti, beleértve a sztomatitist is. Differenciáldiagnosztikailag el kell különíteni a mikrobák indukálta kolitisztől, az antibiotikum kolitisztől és a daganatos bélinfiltrációtól. A terápia a citosztatikumok elhagyása utáni tüneti kezeléssel áll, folyadékpótlással kiegészítve.

**Arany-kolitisz:** Enterokolitisz léphet fel nehézfém mérgezéskor — higany, ezüst, arzén esetében — is. Ezen enterokolitisznek klinikai jelentősége a reumatoid arthritisz terápiájaként alkalmazott arany adás esetében van. Az endoszkópos kép fekélyes, ritkán pszeudomembrános kolitiszt mutat. A kolitisz oka feltételezhetően egy késői típusú allergiás reakció.

**Hormonális antikoncepciensek utáni kolitisz:** Fialat asszonyoknál észleltek időbeli kapcsolatot a hormonális antikoncepciensek szedése és isémiás kolitisz megjelenése között. A klinikai képet hirtelen fellépő hasi fájdalom és véres hasmenés jellemzi, melyet láz és leukocitózis kísérhet. Az endoszkópos kép — isémiás kolitisz — egy vagy több bélszakasz körülírt elváltozása. Az endoszkópos lelet a M. Crohnban találtakhoz hasonlítható. Ennek a kolitisznek a prognózisa kedvező, a legtöbb esetben a gyógyszer elhagyása után a gyulladás teljesen vagy hegedéssel gyógyul.

[Ref.: Megítélésünk szerint az antikoncepciensek által indukált kolitiszek fogalma nem került be elég mélyen a magyar orvosi köztudatba. Magunk — Bonfils eredeti közlése és az első magyar ismertetés (Orv. Hetilap, 1976, 117, 2987.) óta — az újabb típusú antikoncepciensek szedése mellett is négy új esetet észleltünk, a típusos spontán regresszióval. A kórkép ismerete és helyes felismerése megóvja a beteget a kolitisz ulceróza diagnózisának stigmájától, és elkerülhetővé teszi az ilyen esetekben felesleges, tartós fenntartó kezelést.]

Szuppozitívum-kolitisz: Helyi

kolitiszt indukálhat a fájdalomcsillapító kúpok abúzus. Ezen elváltozaton és ergotamin esetében figyelték meg. A klinikai képre jellemző a székelés alatti fájdalom, a vérrel bevont széklet és a véres hasmenés. Az anamnézisben egy hónapnál évekig tartó analgetikum kúp abúzus szerepel. Az ergotamin-kolitisz a 30–60 közötti nőknél észlelhető, akiknek anamnézisében évekig tartó migrén szerepel. A proktorektoszigmoidoszkópia regionális kolitiszt mutat, térképszerűen határolt ulcerációkkal. A terápia a gyógyszer elhagyása.

**Beöntés-kolitisz:** A betegek kolonoszkópiára való előkészítése — laxatív beöntések segítségével — közben a rektumban nyálkahártya-sérülések jöhetnek létre, amit a vizsgálat közben nem mindig lehet biztosan elkülöníteni egy regionális kolitisztől. Ezekben az esetekben a biopsziás anyag szövettani vizsgálata segít tovább.

**Metildopa-kolitisz:** Metildopa szedése utáni akut kolitiszt néhány betegnél figyelték meg. Valamennyi esetben a tünetek a terápia befejezése után reverzibilisek voltak. Mivel egy betegnél járulékosan eozinofília és bőrelváltozás is fellépett, a kolitisz okaként, mint a metildopa okozta hemolitikus anémiánál, egy immunreakció lehetséges.

**Flucitoxim-kolitisz:** Ezzel az antimikotikummal kezelt betegek kb. 6%-ánál lépnek fel gasztrointesztinális tünetek, mint az émelygés, hányás, hasmenés. Néhány esetben leírtak endoszkópos vagy boncolás során észlelt fekélyes enterokolitiszt.

**Vazopresszin-kolitisz:** Az akrák vagy a miokardium isémiája a gasztrointesztinális vérzések, mindegyik előtt az özfágus varix vérzések vazopresszin terápiájának komplikációja. Az isémiá fellephet a mezenterialis erekben és isémiás kolitiszhez vagy enteritiszhez vezethet. A terápia befejezésekor az elváltozás reverzibilis.

**Kolitisz csontvelő-transzplantáció után:** A gasztrointesztinális traktus a csontvelő-transzplantáció utáni graft versus host reakció főcél-szerve. A klinikai képet vizes, később gyakran véres hasmenés jellemzi. Differenciáldiagnosztikailag el kell határolni mindenekelőtt a mikrobák indukálta kolitisztől, mely immunszupprimált betegeknél lép fel.

**Egyéb:** Egyes esetekben (ergotamin orális adásakor, cimetidin, penicillamin, gyulladáscsökkentők, szulfasalazin szedésekor) írta le még mellékhatásként jelentkező kolitiszt, de ezekben az esetekben nem történt kontroll reexpozíció, vagy egyidejűleg olyan gyógyszert is adtak, amelynél szintén megfigyelhető gyulladással járó bélváltozás, ezért az összefüggés a gyógyszer-szedés és kolitisz között nem tekinthető biztosnak.

Réhm Márta dr.  
Simon László dr.

**Colorectalis carcinoma Crohn-betegségben.** Hamilton, S. R. (The Johns Hopkins University School of Medicine and Hospital, Baltimore, Maryland): Gastroenterology, 1985, 89, 398.

Jó ismert, hogy a colitis ulcerosa predisponál a colorectalis carcinomára kialakulására, ezért elfogadott az endoszkopos, biopsziás ellenőrzés. Crohn-betegségben, amelyet mintegy 25 éve különítették el a colitis ulcerosától, az ellenőrzés szükségessége szempontjából még nem alakult ki egységes álláspont.

Crohn-betegségben eddig már számos colorectalis carcinomát közöltek. E betegségben három epidemiológiai tanulmány a colorectalis carcinomá előfordulását 4–20-szor magasabbra értékelték, mint amennyi az átlagos populációban észlelhető. Ezek alapján újabban több szerző a Crohn-betegek ellenőrzését ajánlotta a fokozott carcinomá rizikó miatt, más szerzők azonban a fokozott ellenőrzést nem tartják szükségesnek, mivel alacsony tumor incidenciát találtak.

E közleményben a szerző 10 Crohn-betegségben és colorectalis carcinomában szenvedő betegről számol be és azt vizsgálja, hogy a Crohn-betegség predisponál-e colorectalis carcinomára. E célból a 10 Crohn-carcinomás beteget 118 Crohn-betegségben nem szenvedő colorectalis carcinomás beteggel hasonlítja össze. A Crohn-betegség diagnózisát a klinikai kép, radiológiai és patológiai kritériumok, a Crohn-betegség lokalizációját pedig radiológiai, endoszkopos és patológiai bizonyítékok alapján alapították meg.

A 10 Crohn-betegségben szenvedő colorectalis carcinomás beteg átlagos életkora 10 évvel volt fiatalabb ( $55 \pm 12$ ), mint a 118 colorectalis carcinomás beteg átlagos életkora ( $65 \pm 12$ ), e különbség szignifikáns ( $p < 0,05$ ) volt. Szignifikáns eltérés volt a carcinomá szövettani típusában is. Crohn-betegségben 50%-ban mucinosus (kolloid) carcinoma fordult elő, míg a szokásos carcinomás csoportban ez csak 9%-ban volt észlelhető.

A szerző nem talált különbséget a két csoportban a férfiak és nők arányában, a carcinomák anatómiai lokalizációjában és a carcinomák szórásának a kiterjedésében.

Crohn-betegségben mind a 10 esetben a colorectalis carcinoma szomszédságában nagyfokú hamdysplasia volt kimutatható, de ilyen távolabbi colon-szakaszokban is előfordult.

A szerző szerint a Crohn-betegség korai felismerése nem könnyű, erre utal az, hogy a betegek 20–30%-ában a Crohn-betegség csak a colorectalis carcinomá felismerésének idején derül ki. A Crohn-betegség 10–30%-a 40 éves kor előtt fordul elő, a legfiatalabb Crohn-betegségben és colorectalis carcinomában szenvedő beteg 20 év körül volt.



A szerző véleménye szerint több analógia van a Crohn-betegség és a colitis ulcerosa között, így mindkettőben a carcinoma fiatalabb korban fordul elő és gyakori a mucinosus (kolloid) carcinoma. Ezenkívül mindkét betegség fennállásának az időtartama és az érintett, beteg colon-szakasz kiterjedése fontos lehet a colorectalis carcinoma való predispozíció szempontjából, mivel a hosszabb idejű fennállásnál és nagyobb kiterjedés esetén a carcinoma keletkezés rizikója is nagyobb lehet.

A szerző megfigyelései támogatják azt a nézetet, hogy a colorectalis Crohn-betegség predisponál colorectalis carcinoma keletkezésére, ezek alapján megfontolásra ajánlja a vastagbélre lokalizálódó Crohn-betegségben szenvedő betegek rendszeres endoscopos és biopsziás ellenőrzését.

Kisfalvi István dr.

**A colitis ulcerosa intraarteriális prednisolon-infúziós kezelése.** Momoshima, S. és mtsai (Dept. Diagn. Radiol., Keio Univ. School of Medicine, Tokyo): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 1057.

A colitis ulcerosa etiológiája ma is ismeretlen, kezelése empirikus alapon történik. Közismert a corticosteroidok kedvező hatása. A szerzők 37 beteg intraarteriális steroid kezelésének eredményeit elemzik. A betegek kiválasztásában az életkor, a betegség fennállásának ideje és súlyossága nem játszott szerepet. Valamennyi esetben a szelektív arteriographia után 20–30 mg prednisonot adtak az arteria mesenterica inferiorba és superiorba, kézi befecskendezéssel, kb. 30 perc alatt. 2 héttel a kezelés után ellenőrizték az eredményt, a klinikai és laboratóriumi eltérések változása alapján.

Az intraarteriális steroid kezelés az esetek 11%-ában kifejezetten, 46%-ában mérsékelten eredményes volt. Nem találtak összefüggést a betegség kiterjedése és időtartama, illetve a kezelés hatásossága között. Mellékhatást nem észleltek.

A corticosteroidokat colitis ulcerosában általában orálisan, intravénásan, vagy rektálisan alkalmazzák, de súlyos esetekben ez gyakran hatástalan, az adagok emelése pedig nem kívánt mellékhatásokkal járhat, növelheti a műtéti kockázatot. A nagy lokális steroid-koncentrációt alacsony szisztémás szint mellett biztosító intraarteriális alkalmazás esetén a káros hatások jelentősen csökkennek. Különösen hatásos a módszer alkalmazása toxikus megacolon, és a colitis ulcerosa egyéb súlyos formái esetén, bár ennek egzakt bizonyítása még hátra van.

Palkó András dr.

**Durva vakbél-tágulat radiológiai értékelése, különös tekintettel a coecalis ileusra.** Johnson, C. D. és mtsai (Duke University Medical Center, Durham): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 1211.

A natív röntgenfelvételen is jól látható coecum-tágulat mechanikus vastagbélzáródás vagy paralytikus ileus következménye lehet. Ha nem ismerik fel vagy késlekednek a kezeléssel, perforatio léphet fel annak minden következményével. Általában erre gyanúsnak tekintendő minden gázosan tágult coecum 9 cm átmérő felett. A szerzők 46 olyan betegük kórtörténetét elemezték, akiknek coecum-tágulata meghaladta a 10 cm átmérőt a röntgenképen. Az eseteket két csoportba osztják. Vastagbél ileusról beszélnek, ha a tágulat egyenletesen kiterjed az egész colonra, a coecum normális helyén van, és tágulata része az egészségesnek. Ilyenkor a vékonybélben is gázosság, tágulat látható. Coecalis vagy vakbél-ileusról akkor beszélnek, ha tágulat a coecumon dominál, a mobilis coecum eredeti helyzetéből medial és ventral felé helyezett. Az irrigoscopia nem mutat organikus elzáródást a vastagbél területén. A 46 eset közül 25 felelt meg a coecalis ileus vázolt feltételeinek. A 25 beteg közül 5-ben alakult ki perforatio, ennek következtében 4 meghalt. A korábbi nézetekkel ellentétben tapasztalatuk szerint a perforatio bekövetkezése inkább a distensio fennállásának időtartamától függ, mint a tágulat mértékétől. A vakbél-ileus a szerzők véleménye szerint a paralytikus ileus speciális formája, melynek kialakulására a coecum fokozott mobilitása hajlamosít. Az érintett betegek többsége intenzív osztályon fekvő vagy műtéten átesett, akik hátukon fekszenek. A csökkent bélműködés következtében a coecumban felgyűlő levegő azt ventral és medial felé mozdítja el és fokozódó tágulatához vezet. A helyzetváltoztatást segíti az ileum és a sigma egyidejű tágulatának eltoló hatása. Konzervatív kezelésként nasogastrikus szívás, beöntés, végbélcső kísérelhető meg, de szükség esetén időben kell operálni. A sebészi megoldás legbiztosabb módja a coecostomia.

Laczay András dr.

**Hosszú ideig tartó intragastralis pH-metria.** Bauerfeind, P. és mtsai (Med. Klinik des Stadtspitals Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1985, 115, 1630.

Az intragastralis aciditásnak hosszú időn át történő folyamatos meghatározása az ötvenes évek óta kifejlesztett, transnasalisán a gyomortestbe vezethető pH-mikroelektrodák kialakításával vált lehetővé; a kivezető kábel a has bőrére táskában elhelyezett regisztráló készülékbe juttatja a pH-érték változásait.

A tapasztalatok szerint normális körülmények között a készülék jól bevált az intragastralis aciditásváltozások megállapítására (24 órás pH-metria) és a gyomorsavképződés individuális jellegzetességeiről részletes, jól reprodukálható tájékoztatást nyújt. A vizsgálati eljárás különleges előnye, hogy a gyomoraciditás *circadian változásai* jól kimutathatók. Az intragastralis pH-profil a táplálékfelvétel és az éjjeli rhythmika határozza meg. A 24 órás pH-metria jól alkalmazható a *savgátló gyógyszerek* (H<sub>2</sub>-antagonisták, antacida) hatásának ellenőrzésére. Az eddigi eredmények széles klinikai alkalmazhatóságára utalnak.

ifj. Pastinszku István dr.

**Metronidazol a Crohn-betegség kezelésében.** M. U. Schneider, G. Laudage (Medizinische Klinik mit Poliklinik und Institut für Medizinische Statistik und Dokumentation der Universität Erlangen-Nürnberg): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1724.

A Crohn-betegség oka ismeretlen, első leírása óta is, mely 1932-ben történt. Gyógykezelése az empirikus klinikai vizsgálatokra épül. Ennek során a florid típusú ileitis terminalis-Crohn esetén corticosteroidokat, florid colitis-Crohn esetén salazosulfapyridint (SASP) magában, vagy corticosteroidokkal együtt, végül florid ileocolitis Crohn eseteiben corticosteroidokat és SASP-t alkalmaznak.

Lehetséges, hogy a Crohn-betegségben az anaerob baktériumok fontos pathogenetikai szerepet játszanak. Ebből és a metronidazolnak anaerobokra gyakorolt bactericid hatásából kiindulva alkalmazzák a gyógyszer a Crohn-betegségben néhány év óta. Florid, vagy secernáló perianalis fistulákkal komplikált Crohn-betegség eseteiben érték el kedvező eredményeket. Multicentrikus svéd tanulmány számolt be erről 1982-ben. Ez a tanulmány a metronidazolra és SASP-re korlátozódott, a szerzők kontrollált, randomizált, prospektív tanulmányban számoltak be tapasztalataikról, melyeket a metronidazol versus corticosteroidok plusz SASP, illetve corticosteroidok plusz SASP plusz metronidazol alkalmazásával vizsgáltak.

A tanulmányba azokat a florid ileocolitis eseteket vették fel, amelyekben a Crohn's Disease Activity Index (CDAI) 200 feletti, vagy az index 200 alatti, de az ileocolitis secernáló fistulákkal járt együtt. Nem vették fel a subileusos vagy ileusos eseteket, az izolált colitist, ileitist, a műtetre megérett eseteket, a nagyadagú cortison terapiában részesülőket, akiknek polyneuropathiájuk volt és azokat, akik nem egyeztek bele a programba.



A szerzők beteganyagából 52 beteg felelt meg a fenti kritériumoknak. A metronidazol az első hat héten 1000 mg napi dózisban alkalmazták (400–200–400 mg), a második hat héten 400 mg-ot adtak (200–0–200 mg). 12 hetes kezelési időtartamot választottak. Korábbi megfigyelések szerint ez az időtartam alkalmas a győszeres befolyásolhatóság megítélésére. A kezelés előtt és a kezelés után (12 hét múlva) az alábbi diagnosztikus program szerint jártak el: 1. klinikai vizsgálat. 2. CDAI. 3. testsúlymérés. 4. heti diarrhoea-frekvencia. 5. haematológiai vizsgálatok: fvs., thrombocyta-szám, Hb. 6. serum-kémiai vizsgálatok: vvs.-súly., alfa<sub>2</sub>-globulin, orosomucoid, cholinesterase. 7. endoscopia biopsiával: nyelőcső, gyomor, patkóbél, terminalis ileum, colon, rectum. 8. rtg: vékonybél-kettőskontrastr, fistulographia. 9. neurológiai vizsgálat: neurológiai status, az idegrostok vezetőképessége. (Az orosomucoidot, mely alfa<sub>1</sub> savanyú mucoprotein, laser-nephelometriával határozták meg. Jelentősége, hogy mint acut-phasís protein, melynek szintjét haemolysis és oralis contraceptio nem befolyásolja, a Crohn-betegség aktivitásával páralel változik.)

A szerzők 12 hetes metronidazol-kezeléssel a secernáló, perianalis fistulák teljes elzáródását érték el eseteik 40%-ában, a fistulasecretio redukcióját 20%-ban. Jobb eredmény akkor sem volt a fistulák esetekben elérhető, ha kombinálták a metronidazol bázis-terápiával.

Csóka József dr.

**Salazosulfapyridin: régi és új terápiás elvek a gyulladásos bélbetegségeknél.** Allgayer, H., Krus, W. (Medizinische Klinik II. Klinikum Grosshadern der Universität München): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1827.

A salazosulfapyridin kettős molekula, mely 5-aminosalicylsavból és sulfapyridinből áll. A colonban bacterium azoreductaseja hasítja a két alkotórészre. Több mint 40 éve sikeresen alkalmazzuk a colitis ulcerosa terápiájában, a Crohn-betegségben pedig kb. 15 éve részben szintén alkalmasnak bizonyult, főképpen colitisben és ileocolitisben. Tiszta ileitisben nincs említésre méltó effektusa. Hosszú ideig úgy tekintettük a sulfapyridin alkotórészt, mint terápiásan hatásos komponens, az utóbbi tíz év vizsgálatai azonban azt mutatták, hogy az 5-aminosalicylsav a hatásos rész. A magas aminosalicylsav koncentrációk a lumenben és/vagy mucosában gyulladásellenes hatásúak. A lehetséges mechanizmusok: a prostaglandin bioszintézis és lipooxygenase anyagcsere-suppressiója a bél nyálkahártyájában,

különösen a leukotriének és hydroxy-zsírsvak keletkezésének gátlása, melyek mint chemotaktikus anyagok, jelentősek a gyulladásos mucosában. A sulfapyridin hatástalan, csupán hordozó funkciója van, hogy az 5-aminosalicylsavat a vékonybélben át a colonba szállítsa. Az étvágytalanság, hányás, allergiás reakciók a sulfapyridintől származnak.

A mellékhatások kiküszöbölésének lehetőségei: 1. a systemás sulfapyridin-szint csökkentése: Azulfidin-klyma és suppositorium alkalmazásával. A colitis minden formájában alkalmazhatók klymák. 2. 5-aminosalicylsav lokális alkalmazása csőre vagy kúp formájában. Szöveti javulást értek már el, biztosították a colitis ulcerosa remissióját, de pontos adagolási rend még nem alakult ki. Az 5-aminosalicylsav fő metabolitja az N-acetylamino-salicylsav, amely a colonban keletkezik. 3. Elhagyni a sulfapyridin alkotórészt a salazosulfapyridin molekulában. Az azodisalicylát kettős molekula: két 5-aminosalicylsav maradékból áll. Az oralisan alkalmazott dinatriumdisalicylátok 90%-a eljut a colonba. Ott szabadul fel belőle a két molekula 5-aminosalicylsav. További lehetőség adódik az 5-aminosalicylsav colonba juttatására a „slow-release” formával. Nagyobb terápiás tapasztalatok azonban hiányoznak eddig a salazosulfapyridin klymákkal, azodisalicylátal, 5-aminosalicylsav-klymákkal és „slow-release” formák alkalmazásával.

Csóka József dr.

**A pancreas cystadenomája és cystadenocarcinomája.** Rückert, K., Tomi, D., Kümmerle, F. (Chir. Univ. Klinik Mainz): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1769.

A szerzők az utóbbi 10 év alatt 9 cystadenomát és 10 cystadenocarcinomát észleltek. Mind a benignus, mind a malignus formák jellemző tünetei az epigastriális fájdalom, diarrhoea, hányinger, hányás, testsúlycsökkenés. A malignus cysták egyharmadánál icterus lép fel. Rendszerint csak akkor kerülnek felismerésre, amikor már tapinthatók, vagy a környező szervekre gyakorolt nyomási tünetek jelentkeznek.

Az esetek egyharmadában krónikus pancreatitis következményével tévesztik össze. A valódi cystából vérzés indulhat el. Ez akkor válik nyilvánvalóvá, ha a cysta áttör a környező szervekbe, vagy pseudocystának tartják és anasztomizálják a gyomor-bél traktussal.

Az utóbbi időben computer tomographiának és a sonographiának köszönhetően gyakrabban kerül műtét előtt felismerésre. A serosus cystadenoma környezetétől jól elhatárolt, s rendszerint multicystás szerkezetet mutat. A mu-

cinusos cystadenoma általában egyrekesű. A cystadenocarcinomára az inhomogén echo szerkezet jellemző, melyben cystosus és szolid területek váltakoznak. Szelektív hasi angiographiával a nem epitheliális pseudocystától a hypervascularisatio különbözteti meg.

A szerzők 9 cystadenomás beteg közül 3 esetben, 10 cystadenocarcinomás közül 4-szer állították fel a helyes praeoperatív diagnózist.

A terapia a cysta elhelyezkedésétől függően bal oldali pancreatectomia, vagy partialis duodeno-pancreatectomia lehet. A cysta enucleatioja csak ritkán lehetséges. Lokális inoperabilitás esetében a tumor részleges eltávolítása is indokolt. A serosus cystadenoma eltávolítandó, radikalitásra azonban nem kell törekedni, mert nem válik rosszindulatúvá. A mucinosus cystadenomát viszont egészében resecálni kell, mert recidiválhat és malignusan elfajulhat.

Cystadenocarcinománál radikális műtétet kell végezni. A szerzők 10 cystadenocarcinoma közül 8-at tudtak radikálisan operálni. Valamennyi cystadenomát in toto eltávolították.

A serosus cystadenoma jó prognóza, a mucinosus cystadenoma potenciális malignitása és a cystadenocarcinomának a pancreas carcinomával szembeni lényegesen jobb biológiai tulajdonságai, a korai diagnózisra és mielőbbi műtetre ösztönöznek.

A praeoperatív diagnózist indokolja a pseudocystától való elkülönítése. Az intraoperatív szövettani vizsgálat nem nélkülözhető, mert epitheliális tumor esetében más műtéti taktikára van szükség, mint nem epitheliális pseudocystánál.

Az irodalmi adatok szerint cystadenocarcinománál 80%-ban végezhető kuratív műtét, s ezek 68%-ánál értek el 5 éves túlélést.

Viczián Antal dr.

**Ulcus duodeni rövid ideig tartó kezelése omeprazollal és ranitidinnel.** Classen, M. és mtsai (multicentrikus tanulmány): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 210.

A szerzők randomizált, endoscoposan ellenőrzött, multicentrikus, kettős vak tanulmányban elsőként hasonlították össze a reggel oralisan adott omeprazol (20 mg) hatását, a napi kétszer adott ranitidinnel (2x150 mg). 31 centrumban 306 nyombélfekélyes beteget kezeltek, 146 beteg kapott omeprazol, 160 beteg ranitidint. Omeprazol-terápiára 14 nap alatt a betegek 72%-a, ranitidin-kezelésre 59%-a gyógyult meg. Ez a különbség szignifikáns volt. Omeprazol-kezelésre 4 hétre a betegek 96%-a, ranitidin-terápiára 92%-a gyógyult. 4 hét után már nem volt a két gyógyszer hatása között szignifikáns különbség.



A dohányzás és a fekély átmérőjének nagysága erősen befolyásolta a fekély gyógyulását. Dohányosoknál az alkalmazott terapiától függetlenül a gyógyulási arány csökkent a nem dohányosokéhoz képest, főleg a 6–8 mm átmérőjű fekélyek esetében. Minél nagyobb volt a fekélyátmérő, annál kisebb volt a gyógyulási százalék, függetlenül attól, hogy a betegek 2 hétig melyik gyógyszert szedték. A legalacsonyabb gyógyulási arányt nagy fekélyek (>8 mm) esetében dohányosokban észlelték.

Csak a ranitidin-csoportban észlelték 4 esetben mellékhatásokat (pruritus, urticaria, fejfájás). A laboratóriumi leletekben egyik gyógyszer-csoportban sem volt eltérés.

A szerzők ezen bátorító eredményeik ellenére omeprazollal kapcsolatban még további vizsgálatokat tartanak szükségesnek a lehetséges kedvezőtlen hatások (állatkísérletekben ECL-sejt hyperplasia, ECL-sejt-tumorok jöhetnek létre tartósan nagy dózisan adott omeprazol hatására) pontosabb megismerésére.

[Ref.: A gyártó cég közölte, hogy egyes patkányokban (egérben nem) nagy dózisú omeprazollal történt kezelésnél 1,5 év után benignus gyomor-carcinoid fejlődött ki, azonban az alkalmazott adagok legkisebbike is 10-szer nagyobb volt, mint amit emberi kezelésnél alkalmaznak. Nem ismert, hogy ez az omeprazol direkt hatására jött-e létre vagy egyéb okból (achlorhydria? hypergastrinaemia?). Emberben eddig ilyen megfigyelést nem közöltek.]

Kisfalvi István dr.

**Omeprazol: hatásos, megfelelő terápia Zollinger—Ellison-szindrómában.** McArthur, K. E. és mtsai (National Institutes of Health, Bethesda, Maryland): Gastroenterology, 1985, 88, 939.

A szerzők 11 Zollinger—Ellison-szindrómában (ZES-ben) szenvedő betegen végezték el a vizsgálatokat. A betegek omeprazol adása előtt 3 hónaptól 8 évig terjedő histamin  $H_2$ -receptor antagonistá gyógyszer (Tagamet, Zantac), illetve  $H_2$ -receptor antagonistá szert + anticholinergicumot (Pro-Banthine, pirenzepin) szedtek.

Az omeprazol fenntartó dózist úgy állapították meg, hogy minden reggel egyszer adták az omeprazol, az első alkalommal 60 mg-ot. Azt a legkisebb omeprazol-adagot adták tartósan, amely az esedékes gyógyszeradás előtt 2 órával az összegyűjtött gyomornedvben a sav-secretiót 10 mEq/óra érték alá csökkentette. Ha ehhez napi 200 mg-nál több omeprazol volt szükséges, akkor a gyógyszeradagot 12 óránként adták be. A kezelés alatt többször ellenőrizték a gyomorsav-secretiót, és az omeprazol fenntartó adagját ehhez igazították.

9 ZES-ben szenvedő betegen a naponta egyszer adott 60 mg omeprazol 3 óra múlva 50%-os, 4 órára 78%-os, 8 órára 86%-os csökkenést eredményezett a gyomorsav-secreción. 7 betegen vizsgálták 24 órára a gyomorsav-secretiót omeprazol adása után, a gátlás még mindig 80%-os volt.

5 ZES-ben szenvedő beteg szedett omeprazol adása előtt előzőleg cimetidint, ebből átlagosan 6 óránként 1650 mg-ot kellett bevenniük, hogy a gyomorsav-secreció 10 mEq/óra alatt maradjon, azaz naponta átlag 6600 mg-ot. 6 beteg szedett előzőleg ranitidint, ebből átlagosan 4–8 órás időközökben 1100 mg-ot, azaz naponta 5,2 g-ot kellett szedniük. 3 ZES-ben szenvedő betegnek volt még szüksége a histamin  $H_2$ -receptor antagonistá szerek mellett anticholinerg gyógyszerre is ahhoz, hogy a gyomorsav-secretiót 10 mEq/óra alatt tudják tartani.

Omeprazol-kezelés esetén a szükséges átlagos napi adag 70 mg (20–160 mg) volt. 10 ZES-ben szenvedő beteg esetében a napi egyszer adott omeprazol elegendőnek bizonyult. 1 beteg esetében kellett 12 óránként adni. 1 beteg 9, 3 beteg 7, 3 beteg 6, 1 beteg 4, 1 beteg 2 és 2 beteg 1 hónapig szedte az omeprazol. Kezelés alatt a betegek gyomorégése, epigastrium-táji fájdalom és hasmenése megszűnt. Endoscopus vizsgálatnál egy betegen sem láttak az oesophagusban elváltozást, illetve gastroduodenalis fekélyt.

A szerzők vizsgálatai szerint az omeprazol jól csökkentette a gyomorsav-secretiót ZES-ben mind egyszeri, mind tartós adás esetén. A fenntartó gyógyszerigény viszonylag stabil volt, mellékhatást, toxikus tünetet nem észlelték. Az omeprazol sokkal hatásosabban gátolta ZES-ben a gyomorsav-secretiót, mint a cimetidin vagy ranitidin, és sokkal hosszabb volt a hatástartama, így legtöbbször elegendő volt a napi egyszeri adagolás.

(Ref.: Az omeprazol molekula substituált benzimidazol- és piridin-gyűrűt tartalmaz, amelyeket sulfoxid-lánc kapcsol össze. Az omeprazol hatástanilag teljesen új gyógyszer, amely a  $H^+K^+ATPase$  enzimet (proton-pumpa), így a  $H^+$  ionok kifelé irányuló transzportját gátolja.)

Kisfalvi István dr.

**Mennyit ér a bentiromid-teszt?** Szerkesztőségi közlemény: Gastroenterology, 1985, 89, 685.

A bentiromid-teszt indirekt, szubsztát terheléses pancreas exocrin-funkció vizsgálat. Az orálisan adagolt szubsztát — N-benzoyl-L-tyrozil-p-aminobenzoészav (BT-PABA) (bentiromid) — a vékonybélben a pancreas chymotryp-

sin által hidrolizálódik, a felszabadult PABA felszívódik és a májban történő conjugatio után a vizeletben kiválasztódik. A vizeletben ürített PABA-mennyiség a beadott össz-szubsztát mennyiség százalékában kifejezve numerikusan jellemzi a chymotrypsin-aktivitást, ezáltal a pancreas exocrin-funkciót.

A módszer specificitását csökkenti a vékonybél kefeszegély chymotrypsin-szerű aktivitása, vékonybél contaminatio, felszívódási zavar, máj- és veseműködési zavar. A vizelet PABA-meghatározással különböző gyógyszerek interferálhatnak, így acetaminophen, phenacetin, chloramphenicol, sulfonamid stb., ezeket 48 órával a vizsgálat előtt el kell hagyni. A módszer specificitása a PABA excretiós index (PEI) vizsgálatával ellenőrizhető, ami a BT—PABA-adagolás után mért PABA excretio-arány és a szabad PABA-adagolás után mért PABA excretio-arány hányadosaként adható meg.

A teszt szenzitivitásának növelésére Lundh ingerétel, vagy chymotrypsin inhibitor együttes adásával történtek kísérletek, de a steatorrhoea nélküli pancreas insufficienciák kiszűrése így sem volt sikeres.

A szerkesztőségi közlemény megállapítja, hogy a bentiromid-teszt hasonlóan más indirekt pancreas funkció vizsgálatokhoz, csökkent értékű a steatorrhoea nélküli enyhe pancreas-elégtelenségek kimutatásában, de kellő érzékenységgel szűri ki a steatorrhoeával járó eseteket. A zsír malabsorptio kialakulására a chronikus pancreatitis progressziója során csak relative későn kerül sor, akkor, amikor az enzimermelés a normál érték 10%-a alá csökken.

A bentiromid-tesztrel kapcsolatos újabb vizsgálatok a plasma PABA-meghatározás felé irányultak, így a vizeletgyűjtés elkerülhetővé válna. A plasma PABA koncentráció csúcs 2–3 órával a szubsztát bevétele után mérhető. A plasma PABA-mérés nem segít a steatorrhoea nélküli insufficiencia kimutatásában, de a plasma PABA-görbével cystás pancreas fibrosisban az insufficienciások elkülöníthetők voltak a normál funkciójú kontrolloktól. Súlyos, steatorrhoeával járó pancreas-elégtelenség a plasma PABA-mérés alapján is kimutatható.

A szerkesztőség összegzése szerint a bentiromid-teszt egyszerű és szűrő értékű módszer az előrehaladott exocrin pancreas funkció-csökkenés kimutatására, azonban tovább kell kutatni hasonlóan egyszerű, de érzékenyebb funkcióvizsgálat kidolgozása érdekében.

(Ref.: A szintén substituált PABA szubsztát tartalmú cseh-szlovák ALTAB-teszttel hasonló tapasztalatokat szereztünk, a vizs-



gálat érzékenysége Lipiodol-próba kombinálásával eredményesen növekedett.)

Rácz István dr.

**Többszörös vastagbél-polypok: carcinoma-rizikó.** Ottenjann, R., Wörmann, B. (I. Med. Abteilung, Städtisches Krankenhaus München—Neuperlach): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 1879.

A szerzők prospektív tanulmányban azt vizsgálták, hogy a malignitási arány (súlyos sejtatypia, invazív rák az adenómában, vagy társult carcinoma) gyakoribb-e azon betegeken, akiknek 8 vagy annál több polypjuk van, mint a szoliter, illetőleg kevesebb számú polypal bírónak. 1973 és 1984 között 95 betegből több mint 1200 polypot távolítottak el. 90%-ának átmérője 10 mm vagy annál kisebb, 23 betegnek 20 mm felett, 50 betegnek 10 és 20 mm között volt a polypja. A 95 beteg malignitási aránya 22 és 100% között ingadozott. Az eltávolított polypok számához viszonyított arány az egyes betegeken 3,7%-11,8% között volt. Ez azt jelenti, hogy a 8, vagy az annál több polypust hordozó betegek carcinoma-veszélyeztetettsége lényegesen nagyobb a szoliter vagy kevesebb számúval rendelkező egyénénél. A polypusok számához arányított rosszindulatuság azonban nem mutatott eltérést az utóbbiakhoz képest.

A tanulmány során nyert adatokból még az alábbi következtetések vonhatók le: 1. A betegek 5,7%-ában a rectum, sigma és a colon descendens, 12,5%-ában a rectum és a sigma polyp-mentes volt, tehát a polyposis eldöntésére parciális coloscopia elvégzése nem elegendő. 2. A 10 mm-nél kisebb polypokat fogóval vették le és a biopsziás csatornára keresztül kiszívták. Ez a módszer lényegesen egyszerűsíti a beavatkozást, lehetővé válik nagyszámú polyp egy felvezetésben történő eltávolítása. Megfelelő átmérőjű biopsziás csatornával rendelkező endoscopy kell használni. 3. Az endoscopy és szövettani elemzés alapján a betegek 39%-ában állították fel műtéti javallatot. 26 esetben exophytikus carcinoma volt az indikáció. 3 esetben proctomucosectomiát végeztek, mert polypectomiával nem sikerült a polypot in toto levenni. 4 betegen súlyos sejtatypia miatt segmentrezekció, illetőleg hemicolectomia történt. 1 betegen 4 adenómában invazív carcinomát mutattak ki, ezt ileo-rectalis anastomosisal oldották meg. További 3 beteg esetében nem tudták megállapítani, hogy az operációt elvégezték-e. 61%-ban tehát nem volt szükség műtetre. Véleményük szerint 30 polypig nem feltétlenül kell operálni. 4. Valamennyi betegen történt felső endoscopia is. 11,6%-ban találtak

— túlnyomórészt foveolaris hyperplasiás — polypot. Ezért nem tartják szükségesnek minden vastagbél-polypban a felső emésztőszervek vizsgálatát. 5. Az anamnesis alapján 14 beteg elsőfokú hozzátartozójáról derítették ki, hogy vastagbél-carcinomája, vagy polyposisa van. Retrospektív tanulmányról lévén szó, ebből következtetést nem kívántak levonni.

Preisich Péter dr.

**Ileocoecalis Crohn-betegség a sigma részvételével.** Thiele, H., Lorenz, D. (Chir. Klinik im Klinikum Mannheim, Univ. Heidelberg): Chirurg. 1985, 56, 798.

Az ileocoecalis átmenet és a colon sigmoideum közelsége okozza, hogy a Crohn-betegség egyik bélszakaszból a másikkra átterjed. Elsősorban az ileocoecalis tájékra lokalizálódik, s a sigmára rendszerint másodlagosan terjed át. Előfordul azonban, hogy primeren a sigmában, vagy egyidejűleg a sigmában és az alsó ileum-szakaszban jelentkezik.

A szerzők 141 beteget operáltak morbus Crohn miatt, eközben 177 resectiót végeztek. 14 betegen találtak lobos konglomerátumot, mely mind az ileumra, mind a sigmára kiterjedt. Histológiai vizsgálat alapján 9 esetben az ileocoecalis szakaszban, egyszer a sigmában, 4 esetben az ileumban és sigmában egyidejűleg keletkezett a Crohn-betegség. 2 betegen csak összenövéseket, 12 betegen fistulát is észleltek a két bélszakasz között.

A műtéti taktika megválasztása érdekében ajánlatos még a műtét előtt tisztázni a hasúri pathológiás elváltozásokat. A szerzők a 12 fistula közül 11-et diagnosztizáltak praoperative, rtg-kontraszt, illetve gyomor-bél passage vizsgálattal. Coloscoppal végzett etagebiopsia útján lokalizálni tudták a megbetegedést.

A megbetegedés stádiumai és elhelyezkedése szerint csoportosították az egyes típusokat. A szemléletes ábrán I. stádiumba a bélszakaszok csupán lobos összenövését, II. stádiumba a sipolyképződést sorolták. A típusának az ileocoecalis, B. típusának a sigmában fellépő, C. típusának a mindkét helyen egyidejűleg észlelhető betegséget jelezték.

A sipoly általában szűk keresztmetszetű, gyakran spontán gyógyul. A műtét, ami rendszerint resectiót jelent, az ismert indikációk alapján történik. Ha az ileocoecalis Crohn-betegségnél a folyamat másodlagosan terjed a sigmára, gyakran elég csak az ileocoecalis részt resectálni, s a sigmában lévő nyílást elvarrni. Ha az elváltozás a vastagbélben előrehaladott, dupla resectióra kerül sor. Ugyancsak mindkét érintett bélszakasz

resectiójára van szükség, ha a szövettani vizsgálat ileocoecalis és a sigmán elhelyezkedő Crohn-betegséget mutat ki.

Viczián Antal dr.

**A pancreas folyadékgyülemének transgastrikus drénezése.** Nunez, D. és mtsai (Jackson Memorial Hospital, Miami): Amer. J. Roentgenol. 1985, 145, 815.

A különböző hasi folyadékgyülemek és tályogok katéteres percutan szádlása elfogadott alternatíva már napjainkban a hagyományos sebész megoldások mellett. Nem ilyen egyértelmű a helyzet a pancreas-eredetű gyülemekkel. Ezek katéteres szádlása nem egyértelműen elfogadott a pancreas-sipolyképződés, a kiújulás és a nem mindig veszélytelen megközelítés következtében. A percutan gastrostomia jó kezdeti eredményei és a sebészi marsupialisatio, a cystogastrostomia hatékonysága ismeretében a szerzők a pancreas gyülemének transgastrikus percutan katéteres drenálását kísérelték meg. Az eljárás alapfogolata az, hogy a katéteren át való tartós szádláson kívül ily módon lehetőség nyílik belső sipoly kialakulására a sebészi marsupialisatio mintájára. 7 betegen alkalmazták ezt a módszert heveny pancreatitis után kialakult, klinikai tüneteket okozó, növekedő folyadékgyülem kezelésére. A körimét és a célzást sonographia és CT biztosította. Három betegnek jól elhatárolt pseudocystája volt, a többinek kevésbé jól határolt 3–12 cm átmérőjű folyadékgyüleme. A gyomron át végzett punctio után bevezetett katéterrel leszívták a folyadékot, röntgenkontrasztanyaggal feltöltve vizsgálták az üreg viszonyát a pancreas-vezetékhez. 5–10 nappal később a beteget hazabocsátották, és járó betegként folytatták kezelésüket. A katétert 3–6 hétig hagyták bent, ez az idő elegendőnek tűnt a szükséges belső sipoly kialakulásához. Betegeiket 3–12 hónapig ellenőrizték, ezalatt kiújulást nem észleltek. A beavatkozásnak szövödménye nem volt.

Lacszay András dr.

**Az alkoholos idült pancreatitis diagnózisa és kezelése, kritikus állásfoglalással.** Amman, R.: Schweiz. med. Wschr. 1985, 115, Suppl. 19, 42.

Az idült hasnyálmirigy-gyulladás, mely az iparilag fejlett országokban az utóbbi évtizedekben egyre gyakoribb, a következők miatt került az érdeklődés előterébe: 1. Osztályozásában új javaslatok láttak napvilágot. 2. Diagnosztikus értékelésére néhány éve új morfológiai és funkcionális vizsgálati lehetőségek állnak rendelkezésünkre. 3. A belgyógyászok és



sebészek együttműködése a kezelést is javította.

I. *A pancreatitisek osztályozása.* Az 1963-as Marseille-definíció 4 kategóriát állított fel: 1. Akut pancreatitis. 2. Akut recidiváló pancreatitis. (Mindkettőt akut-reverzibilis formaként.) 3. Krónikus pancreatitis. (Utóbbi kettőt krónikus-progrediáló formaként.) Az 1984-es Marseille-szkéma azonban ezt mai ismereteink, valamint a modern funkciós és morfológiai diagnosztika alapján kritikusan átértékelté. Számításba vette, hogy az akut és idült pancreatitis akut exacerbációja még így sem különíthető el egyértelműen. Így az akut recidiváló és krónikus recidiváló pancreatitis fogalmát száműzte. Felosztása: 1. Akut, reverzibilis forma (klinikai és biokémiai gyógyulással az ok, mindenekelett a cholelithiasis megszüntetése után). 2. Krónikus, progresszív forma (a hasnyálmirigy szövetének irreverzibilis destrukciójával, exokrin és endokrin pancreas-insufficienciával, legtöbbször idült alkoholabuzus következtében. Klinikailag azonban a heveny hasnyálmirigygyulladást és az idültnek heveny sűbját még mindig nehéz elkülöníteni, mivel hiányzik egy megbízható biológiai vagy morfológiai rutinmetódus, amely ezt lehetővé tenné és ez csak hosszabb megfi-

gyelés után érhető el, az idült pancreatitist funkcionális (progrediáló exokrin- és endokrin-elégtelenség) és morfológiai vizsgálatokkal bizonyítva.

II. *Aetiologia.* Az epekövesség főleg heveny hasnyálmirigy-gyulladás okoz és kétségtelen, hogy a nyugati világ idült hasnyálmirigygyulladásainak elsősorban az idült alkoholabuzus az oka. Prognosztikailag fontos, hogy a biliaris pancreatitis gyakorlatilag mindig akut, az alkohol indukálta pedig sokszor — ha nem is obligát módon — krónikus pancreatitis. Az akut pancreatitisek 60%-a biliaris, a krónikusoknak pedig 38–85%-a ered idült alkohol fogyasztásból. Ugyanakkor klinikailag manifeszt pancreatitis az idült alkoholistáknak csak 0,9–9,5%-ában lép fel és ebben a genetikai hajlam (pl. 0-ás vércsoport, HLA-antigének), illetve táplálkozási tényezők (túlkalorizált, fehérje- és zsírdús étrend) is szerepet játszanak. Az esetek többségében napi 80 g alkohol átlagosan 18 (±11) évig fogyasztva vezetett idült pancreatitishoz, de a kockázat már napi 20 g-os fogyasztástól is emelkedik. Emellett figyelemre méltó, hogy a nők alkoholra még érzékenyebben reagálnak. Az akut pancreatitisek okaként a szakirodalom az esetek 8–70%-áért teszi felelőssé az alkoholabuzust.

III. *Klinikailag* a nem kompli-

kált lefolyásra krónikus pancreatitisben a recidiváló pancreatitis sűbok (a korai stádiumban), másrészt diabetes és/vagy steatorrhea, valamint a fájdalmak megszűnése (a késői stádiumban) jellemzők. A komplikált lefolyást a tartós fájdalom-szindróma, illetve fájdalom-recidívák jellemzik hiperenzimémiával és/vagy szerkezeti kompresszióval (pl. cholestasis).

IV. *A funkciós tesztekkel* illetően ideálisaként egyik sem standardizálható. Legfontosabbnak a következők tekinthetők: 1. Szérum-enzim-tesztek. 2. Exokrin funkciós tesztek (a szekréciós és digestív kapacitás, valamint a parenchyma-atrófia enzimvizsgálata). 3. Az endokrin funkció vizsgálata a glükóztolerancia meghatározásával.

V. *A kezelésben* mind a belgyógyászati, mind a sebészeti terápia tüneti és a vezető tünettől függ. Három típusos tünetcsoportot azonban ebből a szempontból is el kell különítenünk. 1. A komplikációmentes korai stádium, típusos, rövid pancreatitis sűbokokkal: konzervatív kezelés és a recidívák elkerülésére alkohol-absztinencia. 2. Tartós fájdalmak esetén, főleg ha azokat lokális komplikációk okozzák, rendszerint sebészi megoldásra van szükség. 3. Nem komplikált késői fájdalommentes stádiumban, diabetes és/vagy steatorrhea esetén diéta és szubsztitúciós kezelés.

Angeli István dr.

## ÚJ MINTABOLTOKI ÚJ MINTABOLTOKI ÚJ MINTABOLTOKI

ÉRTESÍTJÜK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT, HOGY  
BUDAPESTI MINTABOLTUNK 1986. SZEPT.-TŐL ÚJ CÍMRE  
KÖLTÖZIK  
Budapest XIII., Váci út 62. Tel.: 296-235

Új mintabolt nyílik Debrecenben:

Debrecen, Dózsa György út 1–3.

Ajánlataink: egyszer használatos injekcióstűk  
vényomásmérők  
kéziműszerek  
import orvosi műszerek és tartozékok

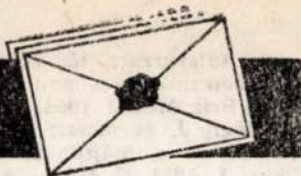
Várjuk Önöket az új mintaboltokban. Továbbra is használja ki  
a közvetlen értékesítés előnyeit!

MEDICOR

Belkereskedelmi Főosztály

medicor





## Az orális antikoncepció szedők gondozásáról.

**T. Szerkesztőség! Balázs Márta dr.** és munkacsoportjának közléseit mindig érdeklődéssel olvasom, mert a hazánkban is igen aktuális területen nemzetközileg elismert eredményeket értek el. Közül két évtizede tanulmányozzák azt, hogy a fogamzásgátló tabletták milyen morfológiaiailag is kimutatható szövődeményeket okozhatnak. Az utóbbi évek tapasztalatait „Orális kontraceptív szerek szedésével kapcsolatos máj-eltérések” (Orv. Hetil. 1986, 127, 1785.) címmel értékes közleményben foglalták össze. E publikáció az őszinte nagybecsülésen kívül néhány olyan gondolat ismertetésére készített, melyek saját tapasztalatok, illetve a vonatkozó irodalom ismerete alapján érlelődtek bennem.

Hazánkban közel nyolcszáz ezer nő — a 40 évesnél fiatalabbak több mint 40%-a — szed orális antikoncepciót. Az Infecundin 1967-ben került forgalomba, tehát két évtized alatt kellő tapasztalatot szereztünk a hatékonyság, valamint az egyre változatosabb formában felbukkanó mellékhatások vonatkozásában egyaránt. A korábbi évek statisztikája megdöbbentő számokat tart elénk, mivel a tartósan antikoncepciót szedők közel 20%-ában tudtak szövődeményre utaló változásokat kimutatni. **Pilishegyi (1)** nagy anyagot feldolgozó prospektív vizsgálatában a nők 15%-ánál kellett a tabletták szedését megszakítani. A mellékhatások felderítése természetesen a megfelelő kontrollok, illetve érzékeny vizsgálómódszerek alkalmazásának függvénye. Kétségtelen, hogy a hazai gyógyszeripar erőfeszítései eredményt hoztak olyan vonatkozásban, hogy az utóbbi időben nagyobb biztonsággal alkalmazható, modern készítmények kerültek forgalomba (pl. Anteovin), de sajnos e tablettákkal élő hatalmas populáció megfelelő orvosi ellenőrzése, a szövődemények megelőzése, korai felderítése, regisztrálása stb. területén még az egységes szemlélet kialakításának stádiumán sem sikerült túljutnunk. Pedig ma már nem lehet vita tárgya az a két évtized alatt bizonyított tény, hogy az antikoncepció nem tekinthető a női szervezet számára közömbös szereknek. **Zalányi és mtsai (2)** ezévből publikált multicentrikus vizsgálatsorozata is alátámasztotta, hogy „a még jelenleg lehetséges legkisebb ösztrogén-progeszteron dózisu kombinált fogamzásgátlóknak is lehetnek metabolikus mellékhatásaik”. A cardiovascularis, illetve zsírszövetterületén kívül a máj áll a potenciális szövődemények elő-

terében. Saját tapasztalataink is elsősorban hepatológiai vonatkozásúak.

**Adlerkreutz és Ikonen (3)** 1964-ben megjelent közlése óta könyvtárnyi irodalom bizonyítja, hogy a hormonális fogamzásgátlás befolyásolja a máj sokirányú működését. A hazai szerzők munkásságának ismertetésére ezúton nincs lehetőség csupán megemlítem, hogy **Székely és mtsai (4)** már 1974-ben a májfunkciók romlásáról számoltak be, **Balázs (5)** pedig tíz évvel ezelőtt indított közleménysorozatában a májszövet morfológiai elváltozásaira, az antikoncepció által indukált térszűkítő folyamatok lehetőségére hívta fel a figyelmet.

Az OTKI I. Belgyógyászati Klinikáján működő Hepatológiai Szakambulancián Arató Miklós dr.-ral közösen az OTKI Nőgyógyászati Klinikájával — Bószé Péter dr. és Rákóczi István dr. kollegákkal — kooperálva 1979-től kezdődően 54 olyan nő gondozását végezzük, akik korábban még nem szedtek fogamzásgátlót vagy valamilyen ok miatt legalább 1 évig felfüggesztették azt. A gondozásbavételkor szubjektív panaszt nem említettek, fizikális vizsgálattal kórosat nem észleltünk és a részletes laboratóriumi eredmények sem utaltak kóros májműködésre. A fogamzásgátló tablettát (Infecundin, Rigevidon, Ovidon) felírását követően félevenként kontroll vizsgálat történt, mely az anamnesztikus adatok, szubjektív panaszok rögzítésén kívül, fizikális vizsgálatból, a májfunkciókra informatív részletes laboratóriumi tesztekkel, szükség esetén eszközös vizsgálatokból (sonographia, izotópos módszerek) álltak.

Eredményeink részletes ismertetése helyett néhány olyan adatot szeretnék kiemelni, mely objektív teszt saját tapasztalataink megítélését. Az elmúlt hét év folyamán 9 betegnél (9/54 = 16,6%) észleltünk hepatológiai vonatkozású szövődeményt. Ezek főleg cholestatikus jellegű elváltozások voltak és a mérsékelt hepatomegálián kívül fokozott GGT, ALP, LAP, LDH<sub>4+5</sub> izoenzimaktivitás fokozódásból álltak (6/54 = 11,1%). Ezen betegek alkalikus foszfatáz (ALP)-izoenzimvizsgálata során a cholestasisra jellemző alpha<sub>1</sub> („fast-liver”)-izoenzim is kimutatható volt. Néhány esetben LpX pozitívítást, cholesterin-szint emelkedést, egy alkalommal enyhe icterust is észleltünk. Döntően hepatocelluláris károsodásra utaló elváltozásokat két beteg gondozása kapcsán regisztráltunk. Ezt támasztotta alá a transzferáz aktivitások felső határhoz viszonyított több mint kétszeresre történt emelkedése, az enyhe LDH aktivi-

tás fokozódás és a kifejezett LDH<sub>2</sub>-izoenzim szaporulat. A máj szintetizáló kapacitásának romlására utalt azon megfigyelésünk, hogy a cholineszteráz aktivitás csökkenését három, a prothrombin, illetve parciális tromboplastin idő megnyúlását pedig öt betegünk kontrollálása során tapasztaltuk. **Gupta (5)** közléséhez hasonlóan magunk három betegünkön észleltük azt, hogy antikoncepció szedése során a kreatin kináz (CK) aktivitás fokozatosan csökkenhet. A megfigyelési periódus alatt betegeink HBsAG negatívak voltak, alkoholfogyasztás anamnézisében nem szerepelt és egyéb gyógyszert tartósan nem szedtek. A szövődeményként értékelt esetekben a fogamzásgátló tabletták szedésének felfüggesztését javasoltuk, de betegeink folyamatos követését nem szakítottuk meg. Megállapítottuk, hogy a kilenc egyén közül hatnak reverzibilis májkárosodása volt és a kóros paraméterek normalizálódását követően — rendszerint kisebb hormontartalmú tablettára váltva — az orális fogamzásgátlás folytatható volt. Problémát az a három beteg jelentett, akikben a hepatomegalia, illetve a májfunkciók károsodása tartósan bizonyult. Az aktív jeleket mutató krónikus folyamat miatt a morfológiai háttér tisztázása céljából májbiopsziát végeztünk. Egy esetben kifejezett portális gyulladás és kötőszövet-felgyulladás, a másik két mintában pedig nem specifikus reaktív hepatitis igazolódott.

Saját vizsgálataink is megerősítik tehát **Balázs dr.** és mtsainak eredményeit. Az orális antikoncepció szedése során számos szövődmény alakul ki — klinikai tünetek és szubjektív panaszok, illetve az ún. rutin laboratóriumi vizsgálatok negativitása ellenére is — májkárosodás. Magunk inkább a funkció megítélésére koncentráltunk — és ezek romlását többnyire reverzibilisnek találtuk — az említett tanulmány pedig a kórosnak talált morfológiai „pillanatkép” alapján veti fel az ok-okozati összefüggés lehetőségét. E két különböző megközelítés eredője azonos következtetésre, továbbgondolásra és a megelőzés érdekében további cselekvésre inspirál. A jelenlegi ellenőrzési rendszer a ma tudásszintjének nem felel meg (1). A helyenként működő antikoncepció ambulanciák, illetve gastroenterológus-belgyógyászok által irányított hepatológiai szakrendelések a széles körű gondozás kérdését jelen formában nem oldhatják meg. A megfelelő szervezeti keretek mellett kielégítő labor- és eszközös vizsgálati háttérre és mindenekelőtt egységes szemléletre van szükség. A képzőképző eljárások növekvő szennyezése miatt az ultrahangos és izotópos vizsgálómódszerek nélkülözhetetlenek — különösen a térszűkítő folyamatok diagnosztikájá-



ban, melyek etiológiájában az antikoncepcienseknek szintén szerepet tulajdonítunk.

Balázs dr. és mtsainak említett közleményére visszatérve csak egyetlen mondatuk után tennék kérdőjelet. Mivel a májmegnagyobbodás megítélése fizikális vizsgálattal rendkívül szubjektív (7) és sokszor a hepatomegalia ténye nem is jelent egyúttal májbetegséget (8) nem gondolom követendőnek azt, hogy „minden olyan fiatal nőnél, akiknél májmegnagyobbodás alakul ki — májbiopszia végzése indokolt”. Egyébként a megfelelő szubjektív és objektív feltételeink erre sem biztosítottak széleskörűen. A gondozás kérdése ehhez is kapcsolódik — megvalósulása jelentős preventív (és egyben „májbiopszia-sporoló”) hatású lenne!

IRODALOM: 1. *Pilishegyi J.*: A hormonális fogamzásgátlók mellékhatásainak és szövődényeinek vizsgálata longitudinális felmérés alapján. Kandidátusi értekezés, Budapest, 1984. — 2. *Zalányi S. és mtsai*: Kis dózisú kombinált fogamzásgátló tabletták anyagcserehatásai. Orv. Hetil. 1986, 127, 511.

— 3. *Adlerkreutz, H., Ikonen, E.*: Oral contraceptives and liver damage. Brit. Med. J. 1964, 2, 1133. — 4. *Székely J. és mtsai*: Antikoncepciensek és a májfunkció. Magy. Nőorv. L. 1974, 37, 488. — 5. *Balázs M.*: Electronmicroscopic study of benign hepatoma in a patient on oral contraceptives. Beitr. Path. 1976, 159, 299. — 6. *Gupta, U.*: Low serum creatine kinase values in contraceptive steroid users. Clin. Chem. 1981, 27, 1624. — 7. *Meyhoff, H. és mtsai*: Palpatory estimation of liver size. Acta chir. scand. 1979, 145, 479. — 8. *Blum, M. és mtsai*: Liver enlargement in long-term dialysis patients. Arch. intern. Med. 1980, 140, 343.

Nemesánszky Elemér dr.

**T. Szerkesztőség!** Köszönjük Nemesánszky Elemér dr. elismerő sorait „Orális kontraceptív szerek szedésével kapcsolatos májváltozások” (Orv. Hetil. 1986, 127, 1765) című közleményünkről.

Örömmel üdvözljük és követendő példának tartjuk Nemesánszky dr. és munkacsoportja hepatológiai gondozási munkáját és messzemenően egyetértünk

azzal, hogy az antikoncepcienseket szedő nők fokozott figyelmet érdemelnek.

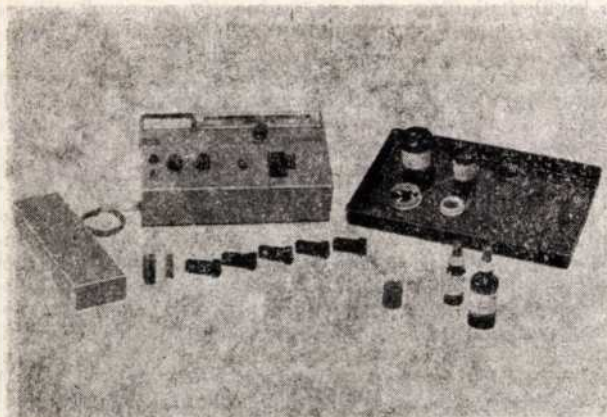
Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az antikoncepciensek tablettáit szedő és az alkoholt fogyasztó nők különösen veszélyeztetett csoportot képeznek. Számos ilyen beteg van vizsgálati anyagunkban, de nem kerültek közlésre, mert nehéz annak megállapítása, hogy a súlyos májváltozásokért milyen mértékben felelős az alkohol és mennyiben módosítja az antikoncepciensek tabletták szedése a májbetegséget. Ugyanez vonatkozik rendszeres gyógyszereszedőkre (nyugtató, altató) és kontraceptív szereket egyidejűleg használó betegekre.

Egyetértünk Nemesánszky dr.-al abban, hogy főlegesen nem kell májbiopsziát végezni, de a laboratóriumi és/vagy fizikális statusban mutatkozó jelentős eltérés esetén a szövettani vizsgálat elengedhetetlen a májbetegség pontos megítéléséhez.

Balázs Márta dr.  
Ihácz Mihály dr.  
Kovács Gergely dr.

## LIQUOFOT

hordozható abszorpciómérő  
az orvosi gyakorlatban



A LIQUOFOT hordozható abszorpciómérő kiválóan alkalmas az orvosi laboratóriumi gyakorlatban az alábbi vizsgálatok elvégzésére:

**Intenzív laboratórium:** haemoglobin  
karbamid nitrogén  
vércukor  
vizeletcukor  
összfehérje  
LDH (laktat-dehidrogenase)  
chlorid ion

**Körzeti orvosi rendelő:** haemoglobin

**Szakosított orvosi rendelő:** haemoglobin

vércukor  
vizeletcukor  
karbamid nitrogén  
összfehérje  
vizeletfehérje  
össz-bilirubin  
direkt bilirubin  
SGOT (ASAT)  
SGPT (ALAT)  
LDH (laktat-dehidrogenase)  
chlorid ion  
phosphor

A LIQUOFOT készülékhez a fenti vizsgálatokhoz kidolgozott receptúrák tartoznak. Ezek segítségével a jelzett mérések könnyen és gyorsan elvégezhetők

**MOM**  
BUDAPEST

MAGYAR OPTIKAI MŰVEK

BUDAPEST XII, CSÖRSZ U. 35 TELEFON: 544-122  
LEVÉL: 1525 BUDAPEST, POSTAFIÓK 52  
TAVIRAT: MOMER BUDAPEST TELEX: 22-4151 momos h



**Neurochirurgie.** G. Thieme Stuttgart — New York 1986. 340 old. Ára 38,— DM. 2. átdolgozott kiadás.

Szerzők: W. Bettag, W. J. Bock, H. E. Clar, W. Grote, H. M. Mehdorn, H. E. Nau, K. Roosen.

Kiadó: W. Grote.

A szerzők szerint könyvük második kiadása is elsősorban az orvos-tanhallgatók és a számos más szakterületen dolgozók számára készült. Összefoglalja a szakma alapismerteteit. A szerzők szakmai felkészültsége biztosítja azonban azt, hogy a könyvnek idegsebész szakemberek is hasznát veszik. A könyv egyaránt tárgyalja — rövid volta ellenére is — az idegsebészeti megbetegedések tünettanát, klinikai követését, a műtéti megoldásokat, utókezelést és a pathológiai alapokat. Nagyon jó összefoglaló táblázatokat, magyarázó ábrákat tartalmaz, melyek könnyűvé teszik a megértést és elősegítik használatát. Tartalmazza és szép képekben bemutatja a legújabb diagnosztikai módszereket. Megjegyzendő, hogy annak ellenére, hogy a mágneses magrezonanciás vizsgálatokat is bemutatja, CT-képei még nem olyan minőségűek, amit a jelenlegi készülékek lehetővé tennének.

Hasznos könyv, ami kitűzött célját nagyon jól szolgálja.

Tóth Szabolcs dr.

**Lux, G., Matek, W., Riemann, J.-F., Rösch, W.: Checkliste Gastroenterologie.** Thieme Verlag, Stuttgart—New York, 1986. 323 old., ára: 36,— DM.

A Thieme kiadó „Checklisten der aktuellen Medizin” című „paperback” zsebkönyvsorozat hatodik kötete a klinikai gastroenterologia legfontosabb adatait foglalja össze, a sorozatra jellemző didaktikus formában, „kipipálható” rövid címszavakban megjelölve a legfontosabb általános, diagnosztikus — differenciáldiagnosztikus és terápiás tudnivalókat. Demling professzor előszavában ezt a formát egy komputervezérelt „elektronikus kézikönyv” előtanulmányaként nevezi meg, és hangsúlyozza azt is, hogy az ilyen típusú

kézikönyv nem több, mint egy jó iránytű a problémakört már részleteiben megfelelően ismerő orvosok kezében. Így tehát — ha elfogadjuk az ilyen típusú „kontrollisták” létjogosultságát — arra mindenképpen vigyázni kell, hogy ezt a könyvet nem ajánlhatjuk egyetemi hallgatóknak, vagy szakvizsgára készülőknek a részletes gastroenterológiai kézikönyvek helyett, mintegy azok szinopsziséként. Két célra viszont véleményem szerint kiválóan alkalmas: segíti a képzett gastroenterológus önkontrollját, illetve Ariadne-fonálként szolgálhat az általános orvosoknak az emésztőszervi betegségek labirintusában való eligazodáshoz.

Az ellenőrző listák címszavakban és tömondatokban tartalmazzák

— az egyes betegségek fő- és mellék tüneteit,

— a szükséges és fontos diagnosztikus vizsgálati módszereket,

— az elkülönítő kóriszmézésben szóba jövő betegségeket,

— a konzervatív vagy sebészi terápiás megoldásokat.

A könyv gyakorlatilag három részre osztható. Az első részben 80 oldalon keresztül taglalja a gastroenterológiában alkalmazható laboratóriumi és eszközös vizsgálatok általános jellemzőit, indikációit, kivitelezésüket, a normál értékeket — illetve az esetleges kontraindikációkat és szövődményeket. Ez a rész igen modern és részletes tudanyagot tartalmaz — beleértve a NMR-tomográfia alapjait is —, érdekes módon viszont kimaradt az NSZK-ban is kiterjedten használt perkután transzhepatikus kolangiográfia értékelése.

A második rész a gasztrointesztinális traktus egyes szerveire vonatkozó betegségcsoporttal foglalkozik. Előnye, hogy tartalmazza az időszerű stádiumbeosztásokat és hasznos szempontokat a betegségek aktivitásának klinikai megítélésére, emellett azonban az ajánlott terápiás sémák meglehetősen egysíkúak. Újszerű és hasznos, hogy néhány betegségcsoportban (pl. vastagbél-polypok, tumorok) pontos, részletesen kidolgozott gondozási tervet is ajánl.

A harmadik rész a nagy vezető tünetcsoportok (akut has, sárgaság,

dysphagia, hasmenés, székrekedés, fehérjevesztés és malabsorptio, hányás, obstipatio, gastrointestinális vérzés) elkülönítő kóriszmézésére vonatkozó felsorolást tartalmazza. Sajnos, ez a rész meglehetősen elnagyolt, egy-két jól kidolgozott algoritmuson kívül csak logikailag kevésbé összerendezett címlistákat demonstrál.

Simon László dr.

**Sailer, R.: Chirurgie der Schilddrüse (A pajzsmirigy sebészete).** Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1986. 100 old. Ára: 60,— DM.

A 93 oldalas, 45 képet és 4 táblázatot tartalmazó könyv 27 fejezetben tárgyalja a sebészi kezelést igénylő hypo-, normo- és hyperfunkciós pajzsmirigy megbetegedéseit, ill. gyulladással és daganatos elváltozásokkal és a műtét utáni gondozás legfontosabb szempontjait.

A könyv kifejezetten sebészi szemléletű. Az alapvető anatómiai és élettani ismeretek összefoglalása után röviden ismerteti a legfontosabb vizsgálati módszereket, és meghatározza ezek diagnosztikus értékét. E vonatkozásban kár, hogy nem tárgyalja az imprint citológiai vizsgálatot, amely ma már a műtét alatti gyors diagnosztika nélkülözhetetlen része. Ez, a találati arányt illetve gyakorlított citológus kezében legalább azonos értékű a gyorsfagyasztásos szövettani vizsgálatok értékével. Ugyancsak jó lett volna, ha a szcintigráfiával kimutatott ún. „hideg” göbök differenciáldiagnosztikája sémásan is ábrázolásra kerül a könyvben.

A szerző korszerű és mértékertartó állásfoglalást képvisel a műtéti előkészítés és indikációk, ill. kontra-indikációk vonatkozásában. Különösen szembeütő ez a recidív strumák sebészi kezelését illetően.

A könyv viszonylag bővebben foglalkozik a műtéti megoldások standard módszereivel. Ezeket egyszerű, jól áttekinthető rajzokkal illusztrálja. Különös figyelmet szentel a n. recurrens preparálásának és a paresisek megelőzésének. Ugyanez vonatkozik a lehetséges prae- és intraoperatív szövődmények összefoglalására is.

A könyv elsősorban sebész szaképesítés előtt álló kollégáknak ajánlható, a speciális részletkérdések iránt érdeklődők számára bővebb információt adó német nyelvű kézikönyvek állnak rendelkezésre.

Balázs György dr.



# Alkcema

KENŐCS

T 200; S 010; S 200

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

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

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

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

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

Allergiát, szenibilizációt ritkán okoz.

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

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

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

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

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

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

Az arcbőrön való krónikus alkalmazása kerülendő.

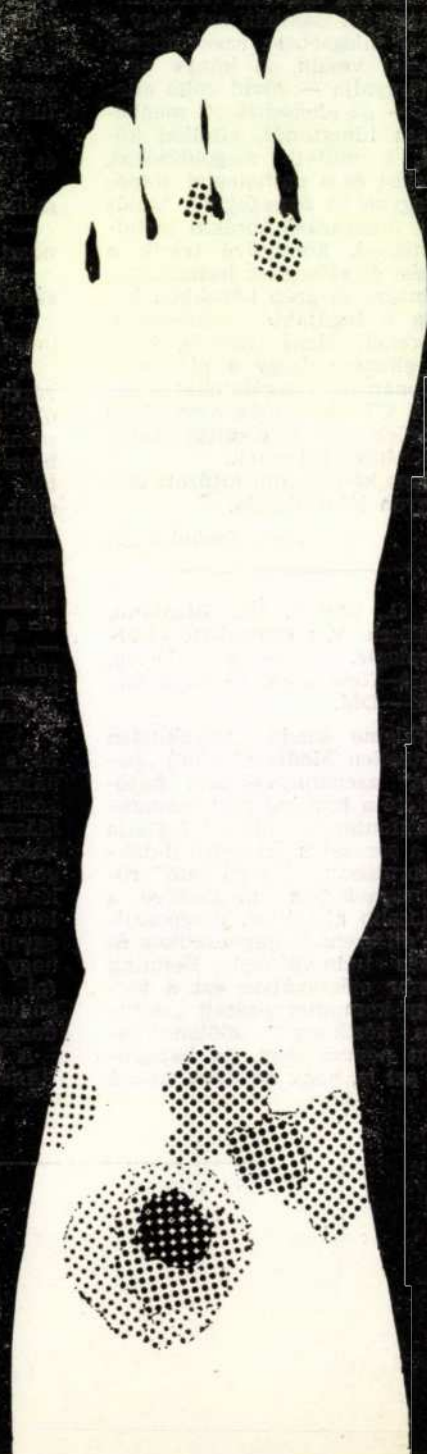
Nagy felületen — különösen kötés alatt tartósan — nem alkalmazható.

Gyermekeknek csak kivételes esetben rendelhető.

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

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

**TÉRÍTÉSI DÍJ:** 4,— Ft



FORGALOMBA HOZZA:  
Alkaloida Vegyészeti Gyár







**A Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetsége (MOTESZ) 1986. november 29-én (szombaton), 10.00 órai kezdettel tartja XX., jubileumi küldöttközgyűlését a Budapest Hilton Szálló báltermében (Budapest, I., Hess András tér 1/3.).**

Tárgysorozat:

1. Elnöki megnyitó.
2. Főtitkári beszámoló az 1985. évi küldöttközgyűlés óta végzett tevékenységről.
3. Ellenőrző Bizottság jelentése.
4. Ellenőrző Bizottság kiegészítése.
5. Alapszabálymódosítás előterjesztése.
6. Vita a beszámoló és az előterjesztett határozati javaslatok felett.
7. Határozathozatal.
8. MOTESZ Díj átadása.
9. 1986. évi MOTESZ-pályadíjak kiosztása.
10. Elnöki zárzó.

Határozatképtelenség esetén a küldöttközgyűlést 1986. december 6-án szombaton, 10.00 órai kezdettel rendezzük meg, azonos tárgysorozattal, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Elméleti Tömbjének Dísztermében (Budapest, VIII., Nagyvárad tér 4.).

**A Fővárosi Bajcsy-Zsilinszky Kórház-Rendelőintézet Igazgatósága és Tudományos Bizottsága 1986. november 27-én, 14 órai kezdettel a kórház tanácstermében (Bp., Maglódi út 89—91.) tudományos ülést tart.**

Üléselnök: *Preisz József.*

1. *Pető Zsolt:* Beszámoló a kielői tanulmányútról.
2. *Rónaszéki Aladár:* Beszámoló a Leuven-i Egyetemen töltött fél-éves tanulmányútról.

**A Debreceni Orvostudományi Egyetem Női Klinikája 1986. december 1-én, 14 órakor, a klinika tantermében Szülészeti—nőgyógyászati és pszichoszomatika IV. (Nőgyógyászati pszichoszomatika) címmel tudományos ülést rendez.**

Program:

1. *Lampé László dr.:* Bevezetés. Dr. Ruzicska Gyula ny. egyetemi docens köszöntése 80. születésnapján.
2. *Jenei Katalin dr.:* Pszichoszomatika a gyermeknőgyógyászati gyakorlatban.

3. *Kőrösi Tamás dr.:* Meddősegi szakrendelésen felmerülő pszichoszociális kérdések.

4. *Aszódi Imre dr.:* A fogamzásgátlás pszichológiája.

5. *Lux Elvira dr.:* A vérzészavar, mint a női szerep hártásának tünete.

6. *Bacskó György dr.:* Pelvic pain.

7. *Szeverényi Péter dr.:* Pszichoszexuális változások a méh eltávolítása után.

8. *Makai Ferenc dr., Molnár Gábor dr.:* Betegség-e a klimaktérium?

9. *Vértes László dr.:* Zeneterápia és gynecológia.

**A Dr. Rózsay József Gerontológus Továbbképző Kör 1986. december 3-án, szerdán, 13.30 órai kezdettel, a Budapest Fővárosi István Kórház-Rendelőintézet Kállai Éva Kórháza Könyvtárában (Bp. VIII., Kállai É. u. 6—8.) tartja 7. ülést.**

Téma: Az Alzheimer-kór.

Referensek:

*Dömötör László dr.:* pathológia.

*Molnár Gyula dr.:* pszichiatria.

*Vértes László dr.:* historia.

**A Magyar Infektológiai Társaság, mint a MOTESZ tagja, 1986. december 4-én, csütörtökön, 10 órai kezdettel az Országos Közegészségügyi Intézet Fodor József előadótermében (IX., Nagyvárad tér 2.) tudományos ülést rendez.**

Program:

Üléselnök: *Barna Mária.*

*Balázs K., Kendrey G., Medek S. (Főv. László Kórház):* Gyermekkori meningitis tuberculosa két esete. *Vincze K., Nagy E. (Főv. László Kórház):* Felnőttkori Kawasaki szindróma esete. *Szalka A., Kovács M., Bán É., Budai J. (Főv. László Kórház):* Halálos kimenetelű Yersinia enterocolitica sepsis felnőttkorban. *Munkácsy M., Nagy R., Liszonyi Á. (Miskolci Megyei KÓJÁL, V. T. Kórháza, Kazincbarcika):* Hepatitis infectiosa járvány Ózdon és vonzáskörzetében.

Szünet.

Üléselnök: *Ribiczey Pál.*

*Lakos A., Tajti G., Telegdy L. (Főv. László Kórház):* Lyme-kór Magyarországon — az első három év. *Sátori Ö., Tóth K., Gurzó Zs. (M. T. Kórháza, Gyula):* Appendektómiák kapcsán felfedezett oxuriásis előfordulása osztályunk anyagában. *Szekeres I., Turóczi I., Ribiczey P. (M. T. Kórháza, Zalaegerszeg):* Acut pancreatitissel szövődött leptospirosisos eseteink.

*Gábor V., Sipos J., Tóth Z., Ribiczey P. (M. T. Kórháza, Zalaegerszeg):* CELISA-módszer alkalmazása májbetegségek diagnosztikájában. *Bartyik K., Szűcs, P., Boda D. (Gyermekklinika, Szeged):* Egyéves, folyamatos varicella ellenes passzív védelem cytostaticus és immunosuppressív kezelés alatt álló gyermekeken. *Orosz L. (II. sz. Belklinika, Szeged):* Fertőző betegségek és vérzékenység.

**A Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete, az Ideg- és Elmeorvosok Társasága, a Szemorvosok Társasága és az Idegsebész Társaság Optalmo-Neuro-Otológiai (ONO) Szekció 1986. december 5-én, 14 órai kezdettel, a Semmelweis OTE Neuroológiai Klinika tantermében (Bp. VIII., Balassa u. 6.) tudományos ülést tart.**

Téma: Az agytörzsi keringészavarok optalmo-neuro-otológiai vonatkozásai.

Üléselnök: *Csanda Endre.*

Előadók: *Bodó György, Csanda Endre, Remenár László, Spellenberg Sándor, Tóth Szabolcs, Vajda János.*

**A Magyar Fogorvosok Egyesülete Közép-magyarországi Területi Szervezete 1986. december 5-én, 8.30 órai kezdettel a Semmelweis OTE Szájsebészeti és Fogászati Klinikán (Bp. VIII., Mária u. 52.) tudományos ülést tart.**

1. *Balogh Magdolna dr., Benedek Erika dr., Dóri Ferenc dr., Gulics Ákos dr., prof. Sallay Kornélia:* TMI-diszfunkciós betegek kezelése fogszabályozással.

Felkért hozzászóló: *prof. Dénes József.*

2. *Gera István dr.:* A parodontológia protetikai vonatkozásairól.

3. *Sághy Tamás dr.:* A fogágy megbetegedésének vizsgálata Down-kóros betegeknél.

**A Fővárosi László Kórház Tudományos Bizottsága 1986. december 10-én, 14.30-kor a kórház kultúrtermében (Budapest, IX., Gyáli út 5.) tudományos ülést rendez.**

*Mikola István dr., Erdélyi Ágnes:* A terhesek HBsAg szűrésének jelentősége a HB vírus infectio vertikális transzmissziójának post-expozíciós profilaxisában.

*Nika Mária dr.:* A terhesek HBsAg szűrésének modellje Veszprém megyében.

*Kékesi Zsuzsa dr.:* A terhesek HBsAg szűrésének jelentősége a gyermekkori májbetegségek prevenciójában.



**A Magyar Onkológusok Társasága és a SZOTE Radiológiai Klinika** nemzetközi részvétellel 1987. április 23—24-én Szegeden rendezi meg a Fialat Onkológusok Fórumát **35 éven aluli** szakemberek és egyetemi hallgatók számára.

Témák: fej-, nyaki- és tüdődaganatok, haemato-onkológiai kórképek, számítástechnika az orvostudományban, tumor immunológia, klinikai farmakológia, szabadon választott téma.

Az absztraktokat a szokásos formában (cím, szerzők, munkahely, szöveg), A/5-ös méretben, fototechnikai sokszorosításra alkalmas állapotban, a szállásigény egyidejű megjelölésével 1986. december 31-ig kérjük a szervezőbizottság címére:

Fialat Onkológusok Fóruma, 6701 Szeged, Pf. 412.

(A szállás ingyenes, részvételi díj nincs, a reprezentációs költség személyenként 50 Ft.)

---

**A Második Magyar Magnetoterápiás Szimpoziomot** 1987. május 16—17-én rendezik meg Székesfehérvárott, a Technika Házában.

Témája: a pulzáló mágneses tér biológiai hatásának és klinikai alkalmazásának eredményei.

A fenti témákban előadások bejelenthetőek 200 szavas összefoglalóval 1987. február 28-ig.

Az első napon meghívott külföldi előadók referátumai hangzanak el angol nyelven, szinkron tolmácsolással.

A bejelentett előadások elfogadásáról a szimpoziium programbizottsága dönt.

Szállodai elhelyezésről előzetes jelentkezés alapján a beérkezés sorrendjében az IBUSZ gondoskodik.

Részvételi díj: 400 Ft.

Jelentkezés: *dr. Guseo András*, Székesfehérvár, Seregélyesi u. 3., 8001.

---

**A Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület Orvostechnikai Szakosztálya**, a szakmailag érintett tárgyegyesületek közreműködésével, 1987. szeptember 16—18. között Esztergomban rendezi a **VII. Magyar Orvostechnikai Konferenciát és Kiállítást**, nemzetközi részvétellel.

A konferencia tématerületei:

- Intelligens érzékelők.
- Új eljárások a fiziológiai mérés technika területén.
- Szabályozástechnika alkalmazásai az orvostudományban.
- Modellen alapuló mérés technika.
- Monitorizálás új módszerei.
- Képfeldolgozás.
- A mikroelektronika orvostechnikai vonatkozásai.
- Kémiai, analitikai módszerek.
- Információs rendszerek.
- Lézerterápiás módszerek.
- Orvostechnikai berendezések tesztelési és minőségellenőrzési módszerei.

A konferenciával kapcsolatban minden felvilágosítás: Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület Titkársága, Bp. V., Kossuth L. tér 6—8. III. 318. Telefon: 531-406.

---

Könyvesboltot nyitott az Országos Környezet- és a Természetvédelmi Hivatal Budapesten, az V. ker., Királyi Pál u. 6. sz. alatt. A bolt a környezet és a természet védelmével kapcsolatos kiadványokat, ismertetőket, információs és propaganda anyagot árusítja, ill. a későbbiekben a témához kapcsolódó profilbővítésben is részt vesz (videokazetták, akciók, kampányok kezdeményezése, szervezése, tanácsadói, információs és vevőszolgálati tevékenység).

---

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat, 1374 Budapest V., Révay u. 16. Megjelenik 16.000 példányban  
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-680

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

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámr  
Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 52. I. Telefon 325-109, ha nem felel: 327-530/135  
Megjelenik hetenként. Előfizetési díj egy évre 780,— Ft, negyedévre 195,— Ft, egyes szám ára 15,— Ft



Athenaeum Nyomda 86.2285 Budapest — Ives magasnyomás — Szilávik András vezérigazgató

ISSN 0030-6002 • INDEX: 25 674



# ORVOSI HETILAP

AZ EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

**Alapította:**

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

**Szerkesztő bizottság:**

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BODA DOMOKOS DR.  
BRAUN PÁL DR.  
ECKHARDT SÁNDOR DR.  
FÜZI ISTVÁN DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
JOBST KÁZMÉR DR.  
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.

\*

127. ÉVFOLYAM

\*

48. SZÁM

\*

1986. NOVEMBER 30.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Jobst Kázmér dr.:*

Markusovszky alkotó munkásságának  
tanulása korunkban ..... 2915

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Kovács László dr. és Seri István dr.:*

Csontizületi gümőkórra utaló gyanújelek ... 2921

*Tóth Csaba dr., Hódi Imre dr.  
és Holman Endre dr.:*

Húgyhólyag-, ill. húgycsökö-eltávolítás  
ultrahang zúzással ..... 2925

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Barta Lajos dr., Brooser Gábor dr.,  
Koltai György dr., Körner Anna dr.,  
Molnár Mária dr., Vén Emőke dr.,  
Turmezei Péterné és Dobos Mariann dr.:*

A korai érbetegségeket jellemző  
paraméterek összefüggése juvenilis  
diabetesben ..... 2927

### ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

*Koloszár Sándor dr., Almási László dr.,  
Kovács László dr. és Csernay László dr.:*

Külső tokometriával kiegészített  
izotóp placenta perfúziós vizsgálatok ..... 2931

### TOVÁBBKÉPZÉS

*Maródi László dr. és Karmazsin László dr.:*

A praenatalis diagnózis lehetőségei  
primaer immundeficienciákban ..... 2937

### GENETIKAI TANULMÁNYOK

*Gachályi Béla dr., Vas Ádám dr.,  
Róna Kálmán dr., Adrian Küpfer,  
Balthasar Schmid dr. és Káldor Antal dr.:*

A mefenitoin hidroxilátor fenotípus  
megoszlásának vizsgálata felnőtt magyar  
populációban ..... 2941

### HORUS

Kosztolányi sugárkezelése Stockholmban ... 2949

In memoriam Győry István (1861—1954) ... 2951

Folyóiratreferátumok ..... 2957

Lévelek a szerkesztőhöz ..... 2971

Könyvismertetés ..... 2973

Hírek ..... 2975



# Cavinton<sup>®</sup> tableta

## ÖSSZETTEL

1 tableta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

## HATÁS

A Cavinton javítja az agyi perfúziót és ezáltal az agyi oxigénellátását.

## JAVALLATOK

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

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficientia, angiospasmus okozta maculadegenerációk, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.

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

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

## ELLENJAVALLAT

Terhesség.

## ADAGOLÁS

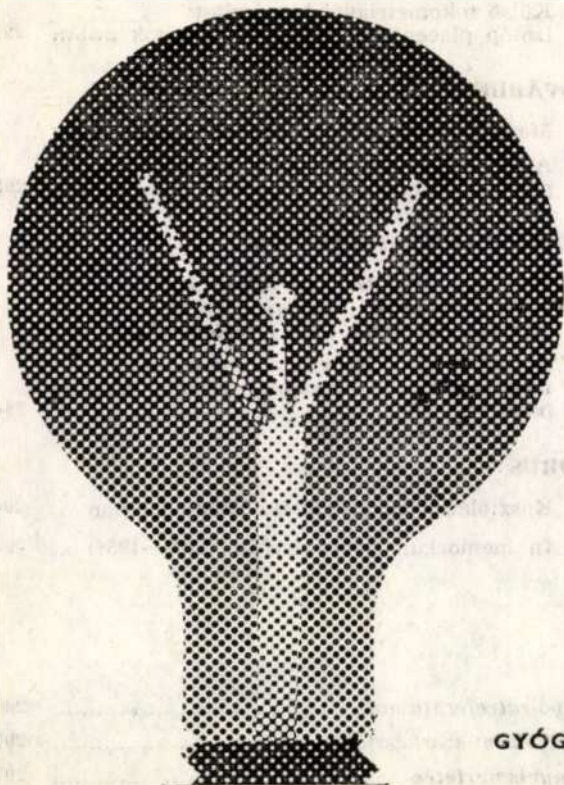
Naponta 3×1–2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

## GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁS

Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

## MELLEKHATÁS

Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.



KÖBÁNYAI  
GYÓGYSZERÁRUGYÁR  
BUDAPEST



# Markusovszky alkotó munkásságának tanulsága korunkban

Pécsi Orvostudományi Egyetem Központi Klinikai Kémiai Laboratórium

Tisztelt ünneplő közönség!

Megtisztelő kitüntetés számomra, hogy az Orvosi Hetilap 25. Markusovszky-ünnepségén emlékezhetek lapunk alapítójára.

A feladat, mindenki belátja, közel sem egyszerű; gondolják el, hiszen annyi évtizeddel Hógyes Endrét, Korányi Frigyes követően, orvostársadalmunk nagyrészt még élő prominens ünnepi előadói után kell Markusovszkyról megemlékezni.

Alakja az idő múlásával egyre tisztábban tárul fel előttünk; alig van momentum, amire elődei nem tértek ki, amit nem analizáltak. Ezért nem könnyű ma Markusovszkyt a korába helyezve, új oldalról ábrázolni. Tisztánlátásunkhoz elengedhetetlen, hogy felidézzük a másfélszáz év előtti Magyarország társadalmi-politikai-tudományos világát, a tényeket éppúgy, mint a belőlük fakadó hangulatot.

A csorbai evangélikus parókián 1815-ben született, majd a késmárki, rosznyói evangélikus gimnáziumokban nevelkedett, érettségizett. Az alig 20 éves fiatalember csak egy évig látogatta a pozsonyi jogakadémiát. A szülői ház, a haladó felfogású és nemzeti érzésű tanárok hatása, a császárváros abszolutizmusának, elnyomó politikájának felismerése következtében, talán felsejlett előtte, milyen meghatározó fontossága van jövője szempontjából a tanulásnak, tudásnak. Nem volt nyugtalan természet, sokkal inkább átgondolt, mérlegelő, céltudatos. Így jutott el 20 évesen első önálló döntéséhez: megszakítja a szülői kívánságra elkezdett jogi tanulmányait, vállalva a pesti medikusévek átmeneti nélkülözését, a nehézségeket. Úgy hiszem, az egyetemi évek döntő szerepet játszottak további pályáján. Nemcsak az orvos-egyetemi curriculum (diploma); legalább ilyen jelentőségű volt, hogy mint a *Festetics* család gyermekeinek nevelője, az ott ugyancsak alkalmazott svéd nevelőtársától, a magyar, szlovák, latin, német mellett megtanult angolul és franciául is. A két utóbbi révén betekintése lett ezeknek az országoknak irodalmába is, későbbi utazásainak hatékonyságát pedig épp ez a nyelvtudás biztosíthatta. Kitarulhatott előtte egy más, gazdaságilag-iparilag, szellemében, eszméiben tágasabb, haladóbb világ.

A 29 évesen kapott orvosi diplomával, már neves párizsi egészségügyi intézményeket látogat, majd 2 évig Bécsben műtönövendék. Mindkét város, Párizs és Bécs az akkori orvostudomány, ha nem is azonos felfogású, fellegvára. E városokban szerzett ismeretanyag sok vonatkozásban alapját

képezte az 1867 utáni egészségügyi-közéleti tevékenységének. Mindössze egy évig Balassa segéde Pesten; 1848-ban kitör a forradalom. És a külföldet járt, a szabadságeszméktől már neveltetésétől is fertőzött, 33 éves, felvilágosult orvos tudta, hol a helye; nemzetőr, végül a Muraközi-sereg őrnagy orvosa. A szabadságharc leverése után — látszólag — megtört sikeresnek ígérkező sebészorvosi pályája: egyetemi állásától megfosztják, a legsúlyosabb — harmadik — fokon minősítik. Balassa, aki magánsegédül fogadta, hiába szállt síkra rehabilitásáért, magántanári kérelmét protestáns vallására hivatkozva utasítják el. Átmeneti megrázkódtatás után elhatározza, élettervét az adott viszonyok realitásaihoz szabja. Balassa révén házi orvosi gyakorlatot folytat és bejáratos lesz Pest legkülönbözőbb társasági köreibé. De ez nem elégíti ki, mert látja, hogy "... a tudomány haladása mellett, az élet gyorsan múlik..." Ezért egy német mondás intelmét fogadja meg: Ha magad nem lehetsz a fény, válj hát hasznossá fegyverhordozóként. (Kannst du nicht selbst ein Licht sein, so trachte dich wenigstens, als Leuchter nützlich zu machen.) Célja, a pangás megszüntetése a hazai orvosi irodalomban. Balassa irányításával, *Hirschler*, *Lumniczer*, *Bókai*, *Sommelweis*, *Wagner*, *Korányi Frigyes* és mások részvételével lapalapítási engedélyért folyamodik, amit magas pártfogók közbenjárása eredményeként, sikerül is elnyernie. Így indul meg 1857 júniusában az *Orvosi Hetilap*. Ma már tudjuk, ez az esemény mérföldkő a hazai orvoslás történetében. A hazai orvostan, a képzés, a könyvkiadás, az egészségügy minden mozzanatának terve, ötlete itt látott először napvilágot, így lett a lap a fejlődés krónikájává, orvostörténészeink leggazdagabb kútforrásává.

E kor nagyszerű orvosi irodalmát nem helyes a szemészorvos Bugát Pál, az első orvosi folyóirat, az Orvosi Társalapítója neve említése nélkül értékelni. Már akkor hangsúlyozza az egységes magyar orvosi terminológia kialakításának fontosságát. Ma is használt meghonosodott szavaiból hadd idézzek néhányat: *agy*, *bélcsatorna*, *betegápoló*, *csipesz*, *gyógyszertár*, *izom*, *jegyzőkönyv*, *kórfolyamat*. Időtálló, meghonosodott orvosi szak kifejezéseink mellett ma egyre nagyobb zűrzavar uralkodik nemcsak az ortográfiában, de a magyarral szemben az idegen szavak nemegyszer indokolatlanul gyakori használatában is.

Különös volt a 19. század második fele. A nagy történelmi sorsfordulók mindig világra hozzák a kiemelkedő egyéniségeket, szellemeket. A magára talált magyar nép a nemzeti újjászületés és polgári átalakulás lázában óriásokat szült az irodalom, politika, a tudomány területén. Szűkebb szakterületünkön a sebész Balassát, a szülész Sem-

Az Orvosi Hetilap ünnepségén, 1986. április 18-án  
elhangozott emlékelőadás



melweist és a nagy szervezőt, a bölcs vezetőt és a nagy orvosdiplomatát Markusovszkyt adta. Az írók írásaikkal ösztönöztek. A reform és radikális reform két vezéralakja Széchenyi és Kossuth. 1848-ban mindkettő a Batthyány-kormány tagja, egyaránt az egyesülés szószólója: — egyesületek, egyletek, társaságok —, de más úton, nemegyszer egymást bírálva, azonos célért harcolnak, nyernek meg eszméikkel sokakat. Bugát Pál 1848 márciusáig Széchenyi közvetlen hívei közé tartozott (beavatta a Hitel kiadásának tervébe is), most leszögezi, jobbnak tartotta volna ugyan a fokozatos átalakulást, de ha már így történt, „szívem mélyéből örülök” és igazi demokrataként állt a szabadságharc mellé. Kossuth mondja Széchenyiről: „Ujjait a kor ütőerére tevő és megértette lükte-tését: és ezért, egyenesen ezért tartom én őt a legnagyobb magyarnak...”. Mire céltott Kossuth? A polgári reform bátor kezdeményezőjére, aki a gazdasági anakronizmus felszámolását tűzte zászlójára. Széchenyi hitt a haladásban, a gazdasági mellett a szellemi és erkölcsi fejlődésben, az emberek tökéletesedésében. Hangoztatja, hogy nem (csak) a kívülről hozott intézményekre, hanem a meglévők szerves továbbfejlődésére is súlyt kell helyezni. Nem mondja, hogy a magyar különb valamennyi népnél, csak: *végtelen érték*. A „romantikus” magyar múlttól nem szívesen beszél, a sivár jelennel szemben a magyar nemzetet inkább a jövőben szeretné látni. „A múlt kiesett hatalmunkból, de a jövőnek urai vagyunk”

A nemzet újjászületésének, gazdasági fellendülésének, kivirágzásának eszméitől fűtött, forrongó környezetben döbrent rá Markusovszky a hazai orvostudomány elmaradottságára, tárult fel előtte világosan a követendő út. És ettől kezdve, az ötvenes évek végétől, de még nem egészen ötvenévesen, 25 esztendőn át tervez, szervez és munkálkodik a magyar egészségügy európai színvonalú fejlesztésén. Felismerte: évszázados lemaradásunkat csak úgy tudjuk megszüntetni, ha korszerűsítjük az oktatást, a tudományfejlesztést, élő és állandó kapcsolatot teremtünk a külföldi tudományok életével, keressük és átvesszük az újat, harcolunk az orvostudomány haladását fékező maradványok ellen. Korányi Frigyes írta: „Világnézetének alapeszméje az emberiség fejlődési képessége és előrehaladó fejlődésre való destinációja volt” — akár csak Széchenyinek.

Tisztelt Ünneplő Közönség! A bevezető korrajz után megkísérlem elemezni, mint sáfárkodtunk Markusovszky hagyatékával, Emlékezünk csak, emlegetjük, vagy elmondhatjuk, nyomdokain haladva továbbfejlesztettük és fejlesztjük örökségét. Nehéz rangsorolni és így értékelni az ilyen sokoldalú ember alkotásait. Nem volt kutató; írásaival és tetteivel az oktatás-nevelés, orvos- és tudósképzés, a közegészségügy, az orvosi irodalom, sajtó alkotómunkása volt, de az orvostörténelem területén is maradandót alkotott. Már 1848-ban az orvosképzés nélkülözhetetlen részének tartotta a „historica medica” oktatását. A magyar orvosnagykönyv története nem volt, hazánkbeliek tevékenységét alig ismerjük. Azonban „nekünk az or-

vosi pályakérdéseket a múltban kell megkezdünk: a múltnak tudása világot vet a jelenre és sejteti velünk a jövőt, mert, valamint a múlt meghozta a jelent, éppen úgy kebelében hordja a jelen a jövőt”. Mennyire egybehangzók ez az iménti Széchenyi-idézettel.

A magyar orvos is büszkébben tekinthet jelenre és jövőjére, ha a történelem tükrében látja az úttörő elődök sorát és így nem elkezdni, hanem folytatni kell munkásságukat. Ma már elmondhatjuk, hogy az oktatásunkban túlléphetünk Hippokratész és Galenus egyedüli citálásán, hisz majd minden szakma magyar példaképet is állíthat már ifjúságunk elé. Van *Orvostörténeti Társaságunk*, *Semmelweis Múzeumunk*, több nem hivatalos gyűjteményünk, a *Hetilapban* Horus rovatunk. Tanuljunk tehát múltunk megbecsülését. És akikre hivatkozhatunk: nem kis részük Markusovszky kortársai. Társadalmunk érettségét jelzi egyben, ma már nem kell agyonhallgtni múltunkat; sokan megértették Vörösmarty szavait; „Emlékek nélkül nemzetnek híre csak árnyék.” A mai emlékűnepség a legjobb bizonyosság, a múlt ápolásában megfogadtuk Markusovszky útmutatását.

A szaksajtóról, az Orvosi Hetilapról már szoltam. Csupán annyit még, hogy ezen rangos folyóiratunkat az akkori legjobb szakemberek átgondoltan alapozták meg. Tudunk ma ilyen maradandót alkotni, mikor az alig több mint 30 éves Akadémiai Acták megszüntetését is mérlegelik?

Nem kisebb érdeme, hogy Balassa elnöklete alatt megalapította az első *Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulatot*, a MOKT-ot (1863). Nem hallgattal el a magyar orvosi irodalom elmaradottságát, ennek káros befolyását mind a medikusoktatásra, mind az orvosok szakmai-tudományos színvonalára. Annál is sürgetőbb volt a magyar nyelvű könyvkiadás, mert a korábbi németesítés visszahatásaként a fiatalság körében a német nyelv ismerete mind hiányosabb lett. Nyolc évtizedes fennállása alatt a MOKT számos értékes művet adott ki: „1. remek munkák magyar fordítását, 2. eredeti jeles és honos műveket”. Az átszervezett MOKT örökebe végül a Medicina Könyvkiadó lépett. A Medicina (igen, számomra meglepő, hogy nem merült fel még a Medicina munkatársaiban a Markusovszky Könyvkiadó elnevezés, hisz van Zrínyi, Kossuth Kiadónk is, aminthogy az Akadémiai Könyvesboltok egyikét Széchenyinek is nevezhetnénk), széles spektrummal vitte tovább az orvosi könyvkiadást — ha a megjelent könyvek, szakfolyóiratok számából indulunk ki. Megkérdőjelezném a ma már 25 szakfolyóirat létjogosultságát, és harcot hirdetnék a *mindenároni közlés és kényszerítő tudományos minősítés ellen is*; a cikkek nem kis része ugyanis csak ezért születik.

Legalább ilyen fontosnak tartom a tankönyvkiadásunk reformját. Az egyetemi oktatók a jól bevált külföldi könyvek alapján oktatnak, a könyvírók is ezeket tekintik vezérfonalnak. Minek akkor 5—10 évenként ugyanazon tárgyból, más-más szerzőtől új könyvet kiadni? Majd minden szaknak megvan a bibliája, ami külföldön 10—20 kiadást is megért, állandóan megújulva jelenik



meg. Nem volna korszerűbb és ésszerűbb ezeket, ha már diákjaink idegennyelv-tudása nem is közelíti meg a holland vagy skandináv diákét — lefordítani? Jelenleg a fordított művek alig 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot tesznek ki. Igen, a nyelvtudás, ami ma legalább annyira, ha nem inkább előfeltétele a szakmai fejlődésnek, megdöbbentően alacsony. Nem a nyelvvizsgák száma, nem a statisztika, hanem az aktív nyelvtudás! Az elmondottakban kétségtelenül hibásak vagyunk mi nevelők is, akik legtöbbször mindent *passzívan veszünk tudomásul* és nem gondolunk arra, a következő generáció *nem lesz-e ezáltal még igénytelenebb.*

Markusovszky olvasmányai, külföldi utazásai során felismerte, hogy a fejlett országokban kialakulóban van az állam, a társadalom és tudósok összefogásán alapuló új orvostudományi ág, a közegészségtan. Doktori értekezését „Az orvos mint nevelő” címmel írta, mely tükrözte már felfogását, etikáját és a megelőzésen alapuló egészségügyi törekvéseit is. Kezdeményezésére alakult meg az *Országos Közegészségügyi Tanács* (1868), majd 1876-ban hagyják jóvá a *Közegészségügyi Törvényt*, 1886-ban, 100 éve az *Állategészségügyi Törvényt*, és ugyanebben az évben alapították az *Országos Közegészségügyi Egyesületet.*

A Közegészségügyi Tanács tevékenysége rendkívül sokoldalú volt: a betegellátás újjászervezése, ételmeztésügy, italok ellenőrzése, mocsarak lecsapolása, tanszékek létesítése. 1936-ban Magyarország falusi lakosságának 68<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a még mindig nem részesült rendszeres, modern egészségvédelemben. Rengeteg történt azóta is az ivóvizellátás területén, de még mindig közel 3000 településünk ivóvize szennyezett, ezeket palackos vízzel kell ellátni.

Markusovszky mindvégig hangsúlyozza, hogy a nevelés egyik fő célja az egészség. Az anyát is nevelni kell, még gyermeke megszületése előtt és felvázolta a nevelési feladatokat a különböző életkorokban. Ebben nagy szerepet szánt az orvosoknak és ezzel a magyar *iskolaegészségügy* előfutára volt. Felhívja a figyelmet az alkohol egészségkárosító hatására, összefonódását a betegségekkel, a ma sokat hangoztatott egészséges életmód, az egészségre nevelés kezdeményezője. Még utolsó szavai is töretlen hitét tükrözik. „Nekünk nagyszámú, értelmileg képzett és testileg edzett emberre van szükségünk”. Mi ez, ha nem *a testkultúra, a sport propagálása*, disszertációjában pedig kifejti, hogy „ép, egészséges nemzedék előállítására” kell törekedni. Kitűnő lovas volt, még időskorában is rendszeresen lovagolt. Ha meggondoljuk a WHO jelszavát: „Egészséget 2000-re”, talán helyesebb volna egészséges életmódot hirdetni, azon változtatni, ha egészségesebb generációt kívánunk. Azonban meg kell vallani, a Markusovszky által annyira hangoztatott prevencióval csak részben élünk. A dohányzás, alkoholizmus, környezetszennyezés vonatkozásában csupán jelszavakig jutottunk el. Fiatalságunk állóképessége katasztrofális, a sportlehetőségeik korlátozottak, de nem is neveljük őket a sport szeretetére. Szemléletünk *élsportoló és nem tömegsport-centrikus*. A testnevelési órák legjobb esetben fegyelmezők, de semmiképp sem attraktívak. Az

ifjúság zöme közömbös a sporttal szemben. Ugyanakkor le kell szögezni, más területen a prevenció vonatkozásában is vannak eredményeink (tüdő-, onkológiai szűrés).

Csak sorrendben szólok utoljára Markusovszkyról, az oktatóról, nevelőről, a korszerű magyar orvosképzés megteremtőjéről. Akik ma orvosként itt ülünk, speciál-szakmától függetlenül, egyformán látnunk kell e tevékenységnek eredményét, nem utolsósorban önmagunkat. A szerencse kedvezett Markusovszkynak, a reformkor két nagy egyéniségének: *Eötvös József* és *Trefort Ágost* közoktatásügyi minisztereknek, *Eötvös Lorándnak* is baráti bizalmát élvezhette. Kétségtelen, 1867 után, Eötvös művelődéspolitikai programjának a népoktatás képezte gerincét, de szorgalmazta az új egyetemi tanszékek felállítását. A hármas treforti jelszó pedig: *közegészségügy, közgazdaság, közoktatás* világosan tükrözi, hogy a közegészségügy és közoktatás egyszeresmind gazdasági kérdés, mely nagymértékben meghatározza az embernek testi és szellemi állapotát. Ma is érvényes, fokozottan érvényes tézis, aminek úgy hiszem, nehezen tudunk a 21. század várható igényességével eleget tenni. A politikus Trefort miniszter és a szervező miniszteri titkár Markusovszky 16 évig tartó *együttműködése* (!!) korszakos jelentőségű a magyar orvosképzés történetében.

De mit is tett valójában Markusovszky az orvosképzésért? Meghatározta a 3 feltételt, melytől a hazai orvostudomány felvirágzását várja: 1. a hivatására rátermett tanár, 2. a korszerű és jól felszerelt intézet, 3. a tanítás és tudomány sikerét biztosító tan- és vizsgarendszer. E tézisek ugyancsak egyeznek a fizikus Eötvös Lorándnak 1887-ben, Trefort Ágoston miniszterhez „Az egyetem feladatáról” című nyílt levelében foglaltakkal. Nem melleleg jegyzem meg, hogy az 50 oldalas kiadványt minden oktatási-felsőoktatási és főhatósági intézményben kötelező olvasmánynak, szemináriumi anyagnak írnám elő. Ezért a két géniusz-nak az egyetemi oktatással kapcsolatos hitvallását ma együtt célszerű elemezni. Markusovszky, aki az egyetemi építkezésekért annyit harcolt, aki 25 év alatt a ma is fungáló orvosegyetemi épületek és intézetek sorát állította fel (a mai Trefort-kerti telepet, az Üllői úti belső terepet és a külsőt, az Anatómiai tömböt, egy tucatnál is több új intézetet), a hazai orvosképzés legfontosabb kritériumának a tanárt jelölte meg „*A tanárok jeles szakemberek legyenek, olyan tanítók is, akik ösmereteiket másokkal közölni, hallgatóikat a tudomány iránt lelkesíteni és a bűvárlatba bevezetni képesek legyenek*”. Az oktatásban az elmélet és gyakorlat egységesítéséért harcol, ami úgy hiszem, ma sem vesztett időszerűségéből, különösképpen egy olyan gyakorlati szakmánál, mint az orvosi. Ugyanakkor a medikust a klinikumban elhalmozzák elméletekkel, a gyakorlati képzés pedig sorvad. De hangoztatjuk, képzésünk gyakorlati és színvonalas! A súlyt egyre inkább a specialitásra helyezük, ami a *magas színvonal látszatát* kelti, ami mellett az alapvető, a lényegi sokszor háttérbe szorul. Tegyük hozzá, hogy napjainkban újra átértékelni



kényszerültünk jelenlegi „megjavított” oktatási rendszerünket is: a specializáció helyett a *szilárd alapok oktatására* kívánjuk helyezni a súlyt. Csak ez teszi lehetővé gyorsan változó világunkban a rugalmas alkalmazkodást, a szakágazatok megújulását, s nem utolsósorban a valóban nivós alapellátást.

Markusovszky figyelmét nem kerülte el 100 évvel ezelőtt a humán és természettudományos műveltség jelentősége. Nem úgy, mint a mienkét! ... „*A két tudománykör egyesített művelése által haladhat az emberiség a tárgyak felismerésében és óvatja meg kultúráját az egyoldalúság és szellemi szolgátság veszélyeitől...*” A „Tudományos-Teknikai Forradalom” bűvöletében sikeresen töröltük középfokú oktatásunkból a humán, a klasszikus ismereteket és felneveltünk egy félművelt, az alapvető kulturáltságot nélkülöző generációt. Most kapkodunk, de pótolni nehéz lesz és csak az ezt követő generációkban reménykedhetünk. Mindez azért is érdekes és fontos, mert az orvosok nem kis részének volt szellemi igénye, szenvedélye: az egyik könyvet, a másik képet gyűjtött, szépirodalmat olvasott, muzsikált, hangversenyre-tárlatokra járt, írt, botanizált, vagy épp numizmatikában, heraldikában volt jártas. Az alapot mindehhez az otthon mellett az iskola-tanár adja, bontakoztatja ki a szunnyadó érdeklődést. Ki fogja ezt ezek után megtenni, épp mai, igencsak anyagias világunkban, ahol a szép, a nemes, az erkölcsi átértékelődött, és épp ezért sürgősen felértékelendő.

Eötvös Loránd így látja 1887-ben a szellemi életünk színvonalát alapozó egyetemeket: „*Riasztók az egyetemi állapotok*” — tudósítja Trefort minisztert — „*Az egyetemen nem azok tanulnak, akiknek ott tanulni kellene, se nem azok tanulnak, akik tanulni akarnak; csupán a megszerezhető, hivalkodásra jó diploma csábítja őket felsőbb iskolába; szellemük csiszolásával nem törődnek, elmélyült munkával nem gyötrik magukat, tudják: rangot, állást családjuk s bankszámlájuk biztosít nekik, ha majd kezükben lesz az egyetem pecsétetes oklevelde. S miért tanulnának? Körülnéznék s tapasztalják: hazánkban a kupeceket többre tartják s jobban fizetik, mint a tudósokat. Tanáraik közül a kiválóaknak foltos a nadrágja, az ostobák mellén kitüntetés fityeg.*” Eddig a 100 éves idézet: aktualitását ki-ki eldöntheti. Markusovszky pedig így ír: „*jutalmazzuk a tudomány és tanítás során szerzett érdemeket nemcsak címmel, de pénzzel is.*” Ehhez hozzátehetjük napjaink gyakorlatát: általában csak dicsérni, kitüntetni szoktunk, elmarasztalni nem akarunk vagy merünk. Pedig még a nevelésben is alapszabály: elrontott, elkényeztetett lesz az olyan gyerek, akit csak dicsérnek. És mi lesz nem kis részből? Csak körül kell jobban nézni. Más helyen: „*A magántanároknak örvendezniük kellene, hogy nem kötelesek idejüket gyűlésezésekkel tölteni és mindenestre hasznosabb tudományos bűvárlatra fordítani az időt, mint azt célhoz nem vezető vitakozásokra vesztegetni.*” Ma is érvényes megállapítás, mikor jobb munkaszervezésről, munkaidő-kihasználásról oly sokat beszélünk, de valójában alig-alig változtatunk munkamódszerünkön. Lát-

szatfeladatokkal aránytalanul emeljük a létszámokat, ugyanakkor a határosság stagnál. Nagyrészt azért, mert szervezetlenül dolgozunk.

Markusovszky az ifjúság nevelésével nagy körültekintéssel foglalkozott; önálló gondolkodásra, öntevékenységre buzdít. Jól látta, az oktatás színvonalára csak úgy biztosítható, ha a tudósutánpótlás nem szenved csorbát. Minél inkább nőttek az orvosegyetemi tanszékek, intézetek, annál sürgetőbbé vált az utánpótlás, a szakértőképzés. Nem vitás, egy egyetem tudományos színvonalát tanárainak egyénisége határozza meg. Az egyetemi kérdés ezért elsősorban személyi kérdés és csak másodsorban szervezeti. Az állások betöltésénél sohasem az volt Markusovszky előtt a kérdés, hogy *mit nyer általa a személy, hanem az, mit nyer az ügy.* Nemcsak a legjobb képességűek kinevezésére tettek az akkor ilyen kérdésekben mindenható, az 1869-ben alakult Markusovszky Társaság tagjai javaslatot, de a fejlődést előmozdító új intézetekre is. Eötvös erről így ír: „*Megelégünk, ha a rendszeresített tanszékeket betöltjük, ... de nem tesszünk semmit az olyan tudósért, aki olyan szakot művel, mely a kevésbé fontosak hírében áll.*” Az első imponáló létesítmény, így a *Than* Károly számára létesített, nem közadakozásból, mintaszerűen felszerelt vegytani intézet volt, amit nem sokkal később *Plósz* Pál élet- és kórvegytani intézete követ. Nem meglepő tehát, ha a kémiaat Markusovszky preferálta a pesti orvos-karon. Bécsben is látható a kórboncnok *Rokitanszky* szoros kapcsolatát a kémikus *Hellerrel*, akinek 1844-ben már önálló patho-kémiai laboratóriuma volt. Az anatómiai jelek lokalizációjára irányuló törekvés, a fizikális diagnosztika mellett így a mikrobiológiára és a kémiára is kezdtek felfigyelni. Röntgen felfedezése nagy lépéssel vitte előre a századfordulón a diagnosztikát, tovább erősítve a morfológiai szemléletet, ami nálunk mindmáig uralkodó. Ez első közelítésben még nem is volna annyira aggasztó, ha nem látnánk, nálunk még nem ismerték el de facto a diagnosztikus szakmák egészének jelentőségét. Nem látják vagy nem akarják látni (ha másutt nem, a tárca pénztárcáján), hogy mind a diagnosztika, mind a terápia vonalán ez a legidősebb, legprogresszívebb és leggazdaságosabb befektetés. És e téren bátran utánozhatnánk a nálunk fejlettebbeket; megtérülne. Nem a dollármilliókba kerülő status-készülékekre gondolok, hanem az alapellátást szolgáló „megbízható” műszerekre.

A hagyományokra támaszkodó morfológiai diagnosztika mellett az új, a klinikai biokémia, klinikai kémiai diagnosztika elsovadásáról nem szólhatunk, hisz nálunk ki sem bontakozhatott még. E tény értékelésében nem lehetünk rövidlátók. Nem sok időt jósolok — valójában már abban élünk —, a klinikusok alig, vagy nem fogják érteni a szakirodalmat, ha oktatásunkba nem iktatjuk be a klinikai biokémiát. Orvosaink képzettsége és szerepe más országok fejlett egészségügyéhez viszonyítva másodrendű lesz. Az elméleti ismeretek jelentősége, lehet sokan nem értenek ezzel egyet, egyre fontosabb. E tárgyakat, sajnos, sokszor önmagukért oktatják, szinte csak a jegyért, a diák is



azért tanul. Nem vesszük figyelembe, hogy az elméleti ismereteket mint hasznosíthatja majd későbbi studiuma során, vagy orvosi gyakorlatában. Az ilyen steril oktatással csak megutáltatjuk a tárgyat, csaknem felesleges oktatni, hisz a tudásának értéke, tartóssága a gyakorlat számára igen alacsony. A klinikai biokémia *hűd* a klinikum felé; azt hiszem, az orvosegyetemi biokémia oktatásának csak azért van értelme, hogy alapot adjon a klinikai biokémia számára. Ha nem így van, úgy öncélú oktatása. Ezért szükségszerű, hogy a tárgy human klinikai aspektusát is bemutassuk, oktassuk a medikusoknak. Erre pedig csak a klinikummal szoros kapcsolatban álló diagnosztikus szakma alkalmas. Ha Markusovszky haladó szellemében gondolunk a jövő orvosgeneráció tudásszintjére, helytállására a világban, igencsak mérlegelni kell a strukturálisan 30 év alatt ismételt reformált oktatásunk *tartalmi felfrissítését is*. Állást kell foglalni amellett, hogy a korszerű orvostudomány nem nélkülözheti nálunk sem a *klinikai biokémiát, a klinikai kémiai diagnosztikát*. Ennek érdekében, a többi diagnosztikus szakmával együtt kiemelten fejlesztendő, kifejesztendő.

Úgy gondolom, abban megegyezhetünk, mind-egyikünknek legjobb felkészültséggel kell a beteg érdekét szolgálni; ilyen értelemben az orvosi szakágazatok közt nincs rangsor, egyenrangúak azok. *Vivere aliis non sibi* — mondta Balassa. De nemcsak a speciális elfoglaltság motivált, hogy hosszabban időztem a klinikai biokémiánál. A betegellátás mellett a klinikai kutatás hazai problémáira is gondoltam. Őszintén, mindig azt vártam; a klinikusok fogják az elsők közt hiányolni, követelni a diszciplína kifejesztését. Enélkül valóban korszerű és *eredeti* klinikai kutatást nehéz még elképzelni is.

Tisztelt Ünneplő Közönség! Feltehetnénk a kérdést, mi lett volna, ha nem él Markusovszky és — *Quo vadis medicina Hungarica?* — hogyan alakult volna orvostanunk sora. Szomorúan kell regisztrálnunk, hogy bizonyos vonatkozásaiban visszajutottunk oda, ahonnan 6 120 éve elindult. Persze nem abszolút értelemben. Eredményeink tiszteltreméltók. Az elmúlt 40 évben csak a pécsi egyetemi intézeteknek 60%-a újjáépült, tanszékeinek száma megkétszereződött. De még várunk kell, hogy e mennyiségi fejlődés minőségibe csapjon át. Oktatás vonalán az útkeresés fázisában vagyunk, kicsit kapkodunk, nincs határozott elgondolásunk, az egyre nagyobb tananyag súlya alól mint lehetne

a medikust racionálisan, a postgraduális képzés elsődlegességének figyelembevételével tehermentesíteni. Betegellátatunk tárgyi feltételei is csak részben adottak; de nem a költséges ágyszám a kevés, a megelőző, az alapellátás színvonala nem fejlődött a kor diktálta igényességgel. A halálozási arány emelkedése az ellátás javuló feltételei mellett ment végbe. A lakosság egészségi állapotának helyzete kedvezőnek egyáltalán nem nevezhető. Ennek feltárásában döntő a *diagnosztikus szakmák elmaradottsága*, megkockáztatom, lassú kihalása. Kutatni pedig csak azt szabad, amihez adottak a specialisták, a tárgyi, műszeres feltételek, ahol mindenki azt teszi, amihez ért, ahogy latinul mondták: *suum cuique*. Sajnos e vonatkozásban igencsak közelítünk a 120 év előttihez, azzal a különbséggel, akkor a felszálló ágon voltunk.

Mi lett volna, ha nem él Markusovszky? Amit Széchenyi jelentett a magyar reformkor gazdaságtörténetében, ugyanazt jelentette Markusovszky a magyar orvostudományban. Időben biztos később érjük el a századfordulói színvonalat is, ami elmaradt alapját képezhette volna csak továbblépésünknek. Óvatos volnék, ha arra kellene válaszolnom, mennyire előkelő helyen áll nemzetközi összehasonlításban ma egészségügyünk. Persze lehet, a probléma csak szemantikai. Csak azt tudjuk biztosan, hogy Markusovszky irányítása mellett hatalmas, de nem zökkenőmentes utat tett meg. A középkori hiedelmekkel, mágikus, misztikus fogalmakkal megbirkózva, az ebből eredő sarlatán empiriától megszabadulva, indítja meg a modern képzést, ami napjaink orvostudományához vezetett, és ez minden negatívuma mellett is korszakos eredmény. Elképzelései és törekvései, melyről szóltam, előremutatva magukba foglalják mindannak a kezdeményét, amit ma a modern egészségügytől megkívánnak. Megfelelőnek azonban ma is csak akkor nevezhetjük, ha a társadalmi viszonyokkal és a kor tudományos színvonalával összhangban áll. A tárca 2000-ig terjedő távlati fejlesztése ennek szellemében fogalmazódott meg. *A megvalósítás, végrehajtás valamennyi, az egészségügyben dolgozó aktív, önzetlen és etikus részvételét várja, és elvárja.*

Markusovszky egész életét bölcs optimizmus jellemezte. Befejezésként ezért, hektikus, rohanó hétköznapjainkban néha jussanak eszünkbe utolsó szavai: „A világ szép; csak túl kell nézni a napi sürgés által felvert porfellegen és az emberek apró súrlódásainak csörtetésén”.



# BRONCHO-VAXOM<sup>®</sup>

Polyvalens

felnőtt, gyermek

immunobiotherapeuticum

kapszula



A „felnőtt” Broncho-Vaxom immunobioterápiás készítmény. Mindegyik kapszula 7 mg-ot tartalmaz a Haemophilus influenzae, a Diplococcus pneumoniae, a Klebsiella pneumoniae és ozaenae, a Staphylococcus aureus, a Streptococcus pyogenes és viridans, valamint a Neisseria catarrhalis liofilizált lizátumból.

A „gyermek” Broncho-Vaxom minden kapszulája 3,5 mg-ot tartalmaz ugyanabból a liofilizált lizátumból.

## TULAJDONSÁGOK

A Broncho-Vaxom serkenti a szervezet természetes védekező mechanizmusát és erősíti a légutak fertőzéseivel szembeni rezisztenciát. Ezt a hatást az aktív védelemmel, a makrofágok stimulálásával, a keringésben levő „T” lymphociták számának növekedésével, valamint a légúti nyálkahártyák által kiválasztott immunglobulinokkal végzett vizsgálatokkal bizonyították.

## JAVALLATOK

A légzőrendszer, valamint a fül, az orr vagy a torok valamennyi fertőzésének adjuváns terápiája. A recidiva és a krónikus állapotba való átmenet megelőzése.

A Broncho-Vaxom adjuváns terápiaként különösen ajánlott az alábbi betegségekben:

- akut és krónikus bronchitis,
- torokfájás, tonsillitis, pharyngitis és laryngitis,
- rhinitis, sinusitis és otitis,
- a hagyományos antibiotikumokkal szemben rezisztens infekciók,
- légzőrendszer vírusfertőzéseinek bakteriális szövődményei, különösen gyermekeknél és idősebbeknél.

## TOLERANCIA

Kiváló, ellenjavallat nincs. Ritkán mellékhatásként hányás, hányinger, meteorizmus, diarrhoea, fejfájás, bőrkipirulás, bőrviszketés előfordulhat. Anafilaxiás reakcióról nem számoltak be.

## ADAGOLÁS

**Akut epizódok kezelése:** egy kapszula naponta reggel éhgyomorra a tünetek megszűnéséig, de legalább 10 napig, maximum egy hónapig. Az antibiotikumot igénylő esetekben a Broncho-Vaxomot a kezelés leelejétől antibiotikummal együtt kell adni.

**Profilaktikus kezelés:** egy kapszula naponta 10, egymást követő napon

reggel, éhgyomorra, 20 nap szünet közbeiktatásával, három hónapon keresztül. A terápiát általában szeptember hónapban ajánlatos kezdeni. Szükség esetén tavasszal megismételhető.

## KOMBINÁLT KEZELÉS

Súlyos esetekben (felnőtteknél és gyermekeknél egyaránt) az akut epizódok kezelése kiegészíthető a 3 hónapos profilaktikus kezeléssel.

A két terápia között azonban egy hónap szünetet kell tatrani.

Gyermekek: a felnőttekével megegyező adagolás. A „gyermek” Broncho-Vaxom, a felnőtt dózis felét tartalmazza. Gyermekek Broncho-Vaxommal történő kezelése csak 1 éves kortól javasolt!

## FIGYELMEZTETÉS

A „gyermek” Broncho-Vaxom kapszulák könnyen felnyithatók. Ha a gyermek nehezen tudja lenyelni, a kapszulák tartalmát valamilyen italba — például gyümölcslébe vagy tejbe öntve adhatjuk be.

## MEGJEGYZÉS

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

## CSOMAGOLÁS

„Felnőtt” Broncho-Vaxom:

30 kapszula 30,— Ft

„Gyermek” Broncho-Vaxom:

30 kapszula 20,— Ft



Előállítja:



**Biogal Gyógyszergyár, Debrecen**  
OM labororium, Genf licence alapján



KOVACS LASZLÓ DR.  
ÉS SERI ISTVÁN DR.

## Csontízületi gümőkórra utaló gyanújelek

Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet  
Extrapulmonális Osztály (osztályvezető főorvos: Guba Tamás dr.)  
(főigazgató főorvos: Schweiger Ottó dr.)

A tuberkulózis visszaszorulása ellenére ritkán ugyan, de hazánkban ma is van csontízületi gümős betegség. Ezt a betegséget jellegtelensége miatt korán aligha lehet felismerni. Fél, egy éven belül a csontízületi tbc-t azokban az esetekben ismerik fel, amelyekben valamilyen, kezelést igénylő szervi tuberkulózis játszódott le, vagyis a csontízületi megbetegedés tbc-s eredetének a másik szerv gümőkórja a gyanújele. A betegek másik csoportjában a csontízületi gümőkórt csak évekkel később a véletlen, vagy a kialakult nagy destrukció alapján ismerik fel. A szerzők a később felismert esetek mellkas rtg-képén, szinte kivétel nélkül minden esetben találtak valamilyen gümős előzményt: csúcsi diszkrét haematogen szórást, pleuritis maradványt stb.-t. Az igazolt csontízületi tbc mellett rendszeresen előforduló gümős előzmény észlelése alapján a szerzők azt javasolják, hogy szokványos gyógyszeres, reumatológiai kezelésre nem gyógyuló, csontízületi panaszos betegek mellkasáról is készítsen az orvos rtg-felvételt, és ha azon gümős maradványt észlel, úgy azt a megbetegedés tbc-s eredetére gyanújelnek tekintse.

*Indirect signs for the diagnosis of bone and joint tuberculosis.* Despite of the significant reduction in the morbidity of tuberculosis in Hungary, the occurrence of new cases of bone and joint tuberculosis has to be taken into consideration. Since the illness is usually not accompanied by characteristic symptoms, the majority of cases remains undetected. On the basis of the time of diagnosis the patients can be divided into two groups. In cases with other organ manifestation of tuberculosis the illness is usually recognized in a half to one year after the onset of the disease. Thus the manifestation of the bone and joint tuberculosis can be suspected on the existence of associated other organ(s) tuberculosis. In the other group the disease is diagnosed either accidentally or on the basis of severe bone and joint destruction several years after its onset only. By controlling the chest x-ray in the later group the authors could always detect residual signs of preexisting pulmonary tuberculosis. On the basis of these findings they suggest that the chest x-ray status of patients with therapeutic-resistant rheumatoid joint processes should always be controlled and the disease should also be considered as a possible consequence of an earlier tuberculous process if the chest x-ray reveals residual signs of preexisting pulmonary tuberculosis.

A csontízületi gümőkór diagnosztizálása szakintézetben viszonylag egyszerű feladat. Mégis, a megbetegedések többsége a tünetek jelentkezése után csak hosszú idő múlva és nemegyszer a véletlen folytán került felismerésre. *Stuart* (12) traumát szenvedett két nőbetegének ízületi gümőkórját — azok állandó panasza ellenére — csak a traumát követő harmadik évben és akkor is pathológiás törés bekövetkezése után diagnosztizálta. Egyik nőbetegünk 56 éves korában myocardinfarctuson esett át, cardiális állapota másfél év alatt rendeződött. Majd 3,5 évvel később kétoldali mellkasi fájdalmai keletkeztek és ezt másfél éven át — kevés therapiás sikerrel — antianginás szerekkel addig kezelték, míg az alsó végtagok bénulása spondylitis tuberculósára nem terelte a fi-

gyelmet. Egyébként a spondylitis okozta fájdalom kivételése a mellkasi vagy a hasi szervek felé — az irodalom és saját tapasztalatunk szerint is — nemegyszer gyomor-, epehólyagmútéthez, appendektomiához, gynecologiai vagy egyéb műtéthez vezet.

A csontízületi tbc diagnosztizálási problémáját *Kessler* (5) matematikailag azoknak a hónapoknak a számával fejezi ki, amelyek a tünetek megjelenésétől a diagnózis megállapításáig elteltek. Csipőzületi tbc-ben szenvedő 26 betege esetében ez a feltárási idő átlagban 17,4 hónap volt. *Bergdahl és mtsai* (1) 18 kisgyermek esetében a BCG okozta csontízületi gümőkórt 5 hónap és 5 év közötti időtartamban, átlagban 18 hónap alatt ismerték fel. *Richter és mtsai*-nak (8) 9 gümőkóros beteg esetében a diagnózis megállapításához 4 hónap és



Esetszám	korcsoport deceniumokban						
	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-
	2	2	7	12	8	15	11

4 év közötti időre volt szükségük. Az általunk vizsgált 57 beteg esetében a feltárási idő átlag tartama 21,3 hónap volt.

A csontízületi gümőkór diagnosztizálásához szükséges hosszú feltárási idő okát — többek között — e megbetegedés jellegtelenségében kell keresnünk. Ez azt jelenti, hogy a gümős folyamatot más csontízületi megbetegedéstől korán elkülöníteni egyszerűen nem lehet. Ezért a betegnek végig kell járnia a szokványos utat: körzeti orvosi, reumatológiai, stb. rendelés és kezelés útját és csak ezeknek részleges vagy teljes sikertelensége után, ha gondol az orvos gümőkórra, vagy úgy hozza a véletlen, kerül a beteg tbc-szakintézetbe. A csontízületi tbc diagnózisának a megállapítása a tuberkulostatikus aera előtt is hónapokat vagy akár több évet vett igénybe (4), manapság a tbc visszaszorulása idején pedig inkább romlott, mint javult ez a helyzet. Eseteinkben a tünetek megjelenése után a diagnózis megállapításáig eltelt legrövidebb idő 3 hónap, a leghosszabb 5 év, a leggyakoribb pedig 1—2 év közötti volt.

Ezen munkánkkal a célunk kettős: egyrészt fel szeretnénk hívni a figyelmet arra, hogy ritkán ugyan, de csontízületi gümőkór ma is létezik, másrészt arra kívánunk rámutatni, hogy az orvos, a mai szokástól eltérően, ne csak valamely más szervben lejátszódott, gyógyítást igénylő gümőkört tartsa a csontízületi tbc-re gyanújelnek, hanem a tüdőben levő gümős eredetű diszkrét elváltozásokat is hasonlóképpen értékelje.

#### Anyag és módszer

Annak a 57 csontízületi tuberkulózisban szenvedő betegnek az adataiból merítjük tapasztalatainkat, akik 1982—85 közötti években kerültek diagnózis megállapítás végett osztályunkra. Betegeink között 33 a nő és 24 a férfi (1. táblázat). Foglalkozást illetően betegeink között minden társadalmi réteg képviselt: 26 a fizikai, 7 a tsz-dolgozó, 7 a szellemi foglalkozásúak, 7 a tisztviselők, 2 az iskolai tanulók és 8 az egyéb foglalkozásúak száma.

A csontízületi gümőkór klinikai diagnózisának a megállapítására manapság alapmódszerként 1. a megbetegedett testrészt röntgenmorfológiai, 2. a punctióval nyert anyag bakteriológiai és 3. a műtéti úton szerzett specimen bakteriológiai és histológiai vizsgálata szolgál. Az első alaplépés során, azaz a röntgenvizsgálatból nyert diagnózis alátámasztására jó néhány kiegészítő vizsgálat, illetve adat használatos. Amennyiben a kiegészítő vizsgálatok nem támasztják alá, hanem éppen ellentmondásossá teszik a röntgenképből nyert diagnózist, úgy kerül sor a 2., illetve a 3. alaplépés elvégzésére.

A röntgenvizsgálatot kiegészítő adatok forrása: 1. az anamnézis, 2. a tünetek, 3. a klinikai vizsgálati adatok, 4. az általános laboratóriumi vizsgálati leletek, 5. a mellkasról készített röntgenfelvétel. Ezek mindegyikének a felhasználása a gyakorlatból és az irodalomból jól ismert, így itt csak a gümős előzményre vonatkozó adatokat tárgyaljuk bővebben.

Tbc vonatkozásban három kérdést mérlegelünk:

mit jelent a diagnózis alátámasztása szempontjából az anamnézis adata, a tuberkulinreakció pozitivitása és a mellkas röntgenképén észlelt diszkrét gümős elváltozás.

A családi anamnéziséből tbc-gyanújelnek kell tartani a tartós együttélést fertőző beteggel, a saját anamnéziséből pedig valamely szerv gyógykezelést igénylő tuberkulózisát. A pozitív tuberkulin-reakció abban az esetben tartható gyanújelnek, ha a tisztított tuberkulin 0,1 ml-re (5 TE) sejtes beszűrődéssel, azaz papulaképződéssel jár. A mellkas röntgenfelvételen gyanújelnek tekinthető a fennálló, gyógykezelést igénylő tuberkulózis, vagy annak maradványa. Tapasztalatunk alapján gyanújelnek tartjuk a mellkasfelvételen látható diszkrét gümős maradványokat is, mint: a csúcsi diszkrét haematogen szórását (régén a tüdőcsúshurut kategóriába tartozott), az első szórásból származó pleuritist követő rekesz adhaesiót vagy a csúcokat fedő callust (pleurasapka), a tüdőparenchymában levő meszes residuumokat, a primercomplex meszes maradványát hilusi meszes nyirokcsomó pakettel, a hilusok felhúzotttságát, stb.-t.

Ha a csontízületről készített röntgenkép és az azt kiegészítő adatok alapján a tbc diagnózist megállapítjuk, úgy aztán 8—12 hétig tartó, laboratóriumi vizsgálatokkal ellenőrzött tuberkulostatikus kezelést következünk. Háromhavi kezelés után készített röntgenfelvétel alapján értékeljük az addigi terapia eredményét, döntünk a további konzervatív vagy aktív (góckitakarítás) kezelés tekintetében, szükség szerint újraértékeljük a diagnózist. Minden olyan esetben, amelyben a kezelés kezdetén felállított tbc-diagnózissal kapcsolatban, a 3 havi kezelés után bizonytalanság vagy ellentmondó adat merül fel, úgy percután eszközos biopsiát vagy sebészeti úton feltárást végzünk szövetszövetmintát szerzése végett, hogy a diagnózist bakteriológiai és histológiai lelettel alátámasszuk. A diagnózis ilyen módon történt alátámasztását a dolgozatban szereplő 57 beteg esetében elvégeztük.

Az irodalomban szereplő azon nézettel szemben (4), hogy a csontízületi gümőkór gyanújelének csak a lejátszódott vagy a szimultán fennálló szervi tuberkulózist tarstuk, más véleményen vagyunk. A gümős történések nemcsak az utolsó felvonása, a primergócából haematogen úton keletkezett szervi tuberkulózis tekinthető a csontízületi gümőkór gyanújelének, hanem a gümőkórnak már a kezdő lépése, maga a primer góc is, mert hiszen a szórás kezdetben abból indult ki.

#### Eredmények

Féléves időközökre bontottan a 2. táblázatból látható, hogy 57 betegünk esetében, az első klinikai tünetek megjelenésétől számítottan, mennyi idő után került sor a tbc diagnózisának a megállapítására. Ennek a táblázatnak az adatai az átlag-időmutatónál azért mondanak többet, mert a táblázatban az esetek két jól elkülönülő csoportra oszlanak és pedig a fél, egy éven belül diagnosztizáltak, illetve a másfél vagy több év után felismert esetek csoportjára. Az átlagolás ezt az elkülönülést elmossa.

A két csoport különállásának magyarázata a táblázat további adataiból jól kiolvasható. A tünetek jelentkezése után egy éven belül 3 betegcsoportnak a tbc-s folyamatát ismertük fel, éspe-



dig: 1. akiknek csontízületi gümőkórja gyógyulás után recidivált, 2. akiknek korábban gyógyszeresen kezelt tüdőgümőkórjuk volt, 3. akik jelenleg aktív tüdőgümőkórban szenvednek. Lényegében tehát a régebben vagy jelenleg is fennálló aktív gümős-előzmény látszik olyan indítóoknak, melynek alapján az orvos betegét szakintézetbe küldte. A táblázatból az tűnik még szembe, hogy a gümős residuummal rendelkező betegek egy töredék részében is, egy éven belül került sor az oki diagnózis megállapítására. Ez a töredék rész azok közül az egyének közül került ki, akik gyermekkorukban „tüdőcsúcsburutban”, azaz csúcsi haematogen szórásból származó tuberkulózisban szenvedtek, és ez a tény mind a beteg, mind kezelőorvosa előtt ismert volt, vagyis ez esetben is a gümős előzmény vitte szakintézetbe a beteget. Ennek a 29 betegnek az esetéből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy ha a betegnek valamelyik szervében gümőkór szerepel, úgy az a csontízületi megbetegedés tbc-s eredetét valószínűsíti.

Betegeink másik csoportjában, 28 esetben a csontízületi gümőkór diagnózisának megállapításához viszont már több évre volt szükség. Pedig ezek közül is 24 betegnek a mellkas röntgenfelvételén megtaláltuk a gümős előzményt, igaz, diszkrét elváltozások formájában. A negatív mellkas röntgenleletű 4 betegnek a családi anamnézise volt pozitív, mind a 4 tartósan együttélt gümőkórban meghalt anyjával. Úgy látszik, hogy a későn felfedezettek esetében is megvan a gümős előzmény, de ma a diszkrét tbc-s maradvány nem kelt a csontízületi betegségben gyanút a gümőkór-ra. Ezt a következtetést igazolja az is, hogy nem egy ilyen betegnek a magával hozott mellkas-röntgenfelvételét „aktuális elváltozás a tüdőben nem látható” lelettel látta el a röntgenosztály. E kérdéshez megjegyzésként kíváncsok, hogy Canetti (2) 44 tüdőbeteg meszes góciát oltva tengerimalacba, 11 esetben az állat gümőkórban történt elhullását tapasztalta. R. W. Müller (7) szerint a gümős nyirokcsomók abban az esetben recidiválnak leggyakrabban, ha a nyirokcsomó-tbc meszlerakódással szanálódott. Ezek a megfigyelések

arra utalnak, hogy az esetek bizonyos hányadában a gümős residuumban élő Mycobacterium található. Mindez pedig azt jelenti, hogy a diszkrét gümős residuum a csontízületi megbetegedés tbc-s eredetére gyanújelnek tekinthető. A fertőző környezetben való tartós együttélést e tekintetben szintén mérlegelni kell.

A gyanújelnek tartott aktív gümőkór eltűnhet a szakember szeme elől, ha az csupán a tüdőben levő infiltratum. A beszűrődések egy része ugyanis már fekvésre, akár 4—6 hét alatt felszívódhat. Aktív tüdőgümőkórban szenvedő 8 betegünk közül két esetben talákoztunk infiltratummal a tüdőben. Egyik esetben az infiltratumot az osztályon készített felvételen is konstatálhattuk, míg a másik esetben csak a beteg magával hozott, lényegében korábban készített felvételén láttuk.

Csontízületi tbc-ben megbetegedett nők esetén nem túl gyakori, de előfordul, hogy a tbc genitalis elváltozást is okoz és ez meddőséggel járhat. A felnőtt 32 nőbetegünk közül 7 egyén soha életében terhes nem volt. Hogy a diszkrét tüdő-elváltozások mellett meddőséget is a csontízületi megbetegedés tbc-s eredetére vonatkozóan gyanújelnek tekintsük-e, azt a kis számok miatt nehéz megítélni.

A bőr tuberkulinérzékenysége mind az 57 betegünk esetében pozitív volt, azaz az alkalmazott tuberkulinmennyiségre az intracutan oltás papula-képződéssel, sejt infiltrációval járt.

A gümős megbetegedést elősegítő rizikófaktorok (diabetes mell., steroid kezelés, gyomorsectio, szervátültetés stb.) a csontízületi megbetegedésben is szerepet játszanak. Betegeink közül 5 szenvedett diabetesben, ezek közül egynek mi fedeztük fel a cukorbetegségét. A lakosság általában előforduló diabeteseseknél cukorbeteg-eseteink száma nagyobb. Két betegünk rheumás panasza miatt tartós steroid kezelésben részesült. Egyik beteg a steroidot „tüdőresiduum” mellett szedte tuberkulostatikus védelem nélkül, a másik beteg steroid kezelés közben exsudatív pleuritisben betegedett meg, melyet nem tartottak gümős eredetűnek. Ezt követően 3 év múlva gonitis tuberculosa jelentkezett.

2. táblázat A vizsgált 57 beteg megoszlása a tbc-s előzmény és a tünetek első jelentkezésétől a diagnózis megállapításáig eltelt idő szerint

TBC-s előzmény	Tünetek megjelenésétől diagnózis megállapításáig eltelt idő hónapokban					Össz.
	0-6	7-12	13-18	19-24	24-	
Recidivált csontiz. tbc	4	3	—	—	—	7
Kezeléssel szanált tüdő-tbc	2	2	—	1	—	5
Aktív tüdő-tbc	3	3	—	2	—	8
Extrapulm. aktív tbc	1	1	—	1	2	5
Gümős resid. a tüdőben	1	3	—	1	7	12
Gümős resid. a tüdőben + pleuralis callus	—	1	1	3	3	8
Gümős resid. a tüdőben + hil. meszes nyirokcsomó	2	—	—	—	3	5
Hil. meszes nyirokcsomó paket	1	—	1	1	—	3
Tüdő rtg-lelet negatív	1	1	—	—	2	4
<b>Összesen</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>57</b>



„A csontízületi betegségek korai szakában nem várhatunk biztos eredményt a rtg.-felvételtől, hiszen a pahtológiai változás nem lehet olyan kiterjedésű, amit a rtg.-képen, — akár rétegfelvételen is — ábrázolni lehet.” (11). Experimentális vizsgálat szerint a gümös szórásból származó csigolyagócnak, hogy az a röntgenképen látható legyen, minimálisan 10—15 mm-t kell elérnie. Ekkora méretűvé az emberi gerincoszlop területén a góc, a destrukció *Müder* (6) szerint 3,5 hónaptól 24 hónapig tartó idő alatt növekszik. Ezek az adatok mintegy igazolják, hogy a csontízületi gümőkór lassan alakul ki, rendszerint nem kezdődik viharos tünetekkel, a fájdalom is csak később lesz tűrhetetlen, sőt, térdízületi gümőkór esetén előbb duzzad meg a térd, mint fájni kezd, vagyis mindezek azt jelentik, hogyha 3—12 hónapon belül ismerik fel a csontízületi tbc-t, úgy a destrukció valószínű, még nem kiterjedt és a diagnózist korainak lehet nevezni. A korai felismerés a gyógyulás szempontjából előnyös, mert a kezelés viszonylag rövid időt igényel, a megbetegedésnek kevés nyoma marad hátra. A 2. táblázatban szereplő adatok alapján — idő és nem destrukció alapján mérve a diagnózist — az egy éven belüli kórismézést korainak nevezzük.

Adataink arra mutatnak, hogy egy éven belül azoknak a csontízületi gümös betegségeit diagnosztizálhattuk, akiknek szimultán vagy korábban gyógyítást igénylő tüdő-, vagy egyéb szervi tuberkulózisuk volt. Lényegében a más szervi gümőkór jelenti azt az alapos gyanút, mely a fennálló csontízületi megbetegedés tbc-s eredetére hívja fel a figyelmet. Az orvosi közvéleményben élő ezen felfogás nyilván az irodalmi közlések, hazánkban *Riskó* (9) és az intézetében levő munkatársai (3, 13) közleményei alapján terjedt el.

Beteganyagunk másik 28 esetében, amint a 2. táblázat adataiból látható, a csontízületi gümőkór diagnózisának a megállapítására a tünetek jelentkezése után másfél, két év múlva került sor. Ezeknek a betegeknek a mellkasi röntgenképén szinte kivétel nélkül minden esetben találtunk valamilyen gümös manifestációt, diszkret haematogen szórás a csúcokban, gümös residuumot a tüdőparenchymában, a primercomplex meszes maradványát hilusi nyirokcsomó pakettel, stb.-t. Nézetünk szerint nem ez a rendszeresen megtalált gümös előzmény a meglepő, hanem az a véletlen, ha ilyeneket nem látnak a csontízületi tuberkulózisban szenvedő beteg röntgenképén. Hiszen jól ismert, hogy — a végtagok gümös megbetegedésének ritka eseteitől eltekintve — a csontízületi tuberkulózis mindenkor haematogen szórásból származik, vagyis *igazolt csontízületi tbc esetén a szervezetben valahol szórás kiindulópontok, gümös előzménynek lennie kell.* A szórás leggyakrabban nem is annyira a szervi tuberkulózisból, mint sokkal inkább a primercomplexből indul ki.

A bárhonnan kiindult szórás rendszerint nemcsak egy szervet érint, megeredése viszont az esetek többségében egy szervre lokalizálódik. Több szervben történő megeredés esetén időben legelőbb a pleuritis, majd később a tüdőtuberkulózis és csak hosszabb idő után a csontízületi folyamat lép színre. Egyébként, hogy a csontízületi rendszerbe történt szórás mennyi idő után virágzik ki, válik betegséggé: néhány hónap, egy vagy akár több év után, sem ezt, sem ennek időbeli felső határát *Kastert* (4) szerint megmondani nem lehet. Ezzel a fejtegetéssel valójában azt kívántuk jelezni, hogy a mellkasi röntgenfelvételen észlelt gümös maradványt is lehet a csontízületi megbetegedés tbc-s eredetére gyanújelnek tekinteni. Éppen ezért szokványos kezeléssel nem szanálható csontízületi megbetegedés esetén a mellkasról röntgenfelvétel készítése és annak gümőkór irányában az értékelése minden esetben tanácsos.

Mondanivalónkt abban összegezhethetjük, hogy minden csontízületi tbc-s betegség esetén kivétel nélkül van gümös előzmény, de nem minden gümös előzmény jelent egyben csontízületi gümőkórt is. A gümös előzményt csak gyanú-, de nem bizonyító jelnek kell tekinteni.

A mellkasi röntgenkép értékelését bízza a kezelőorvos a tüdőgyógyászra, aki a minimalis gümös elváltozást is számbaveszi, és bizonyos esetekben annak jelentőséget tulajdonít.

IRODALOM: 1. *Bergdahl, S., Felländer, M. and Robertson, B.*: BCG osteomyelitis. *J. Bone and Joint Surg.* 1976, 58, 212—216. — 2. *Canetti, G.*: The tubercle bacillus in the pulmonary lesion of man. Springer Publ. Co. New York, 1955. Magyar ford.: *Seri István dr. OKTI Budapest, 1958.* — 3. *Illés, I., Kovács L. és Papp A.*: Érdekesebb inapercept gümőkóros eseteink. *Tuberkulózis és Tüdőbeteg.* 1966, 19, 14—17. — 4. *Kastert, J. und Uehlinger, E.*: Skelettuberkulose. in *Handbuch der Tuberkulose.* Band IV. 1964, S 443—538. G. Thieme Stuttgart. — 5. *Kessler, P.*: Die Behandlung der tuberkulösen Coxitis unter besonderer Berücksichtigung der modernen Operativen-Therapie. *Z. Erkrank. Atm. Org.* 1985, 165, 259—266. — 6. *Müder, B.*: Zur Frühdiagnose und Altersbeziehung der Spondylitis tuberculosa. *Zit. Kastert J. und Uehlinger E.* (4). — 7. *R. W. Müller*: Der Tuberkulose Ablauf im Körper. G. Thieme, Stuttgart, 1952. — 8. *Richter, R., Schulz, H. J. und Krause, F. J.*: Schultergürteltuberkulose. *Akt. Rheumatol.* 1984, 9, 50—57. — 9. *Riskó T.*: A súlyos tüdőtuberkulózishoz társuló extrapulmonális gümőkóros betegek kezelésének néhány problémájáról. *Tuberkulózis és Tüdőbeteg.* 1964, 17, 1—4. — 10. *Riskó T.*: A műtét beavatkozás szerepe a csigolyák gyulladáso és degeneratív megbetegedéseinek differenciál-diagnosztikájában. *Doktori értekezés.* Budapest, 1969. — 11. *Riskó T.*: A csontízületi megbetegedések diagnosztikájának néhány elvi kérdéséről. *Orv. Hetil.* 1973, 114, 2643—2646. — 12. *Stuart, D.*: Local osteo-articular tuberculosis complicating closed fractures. *J. Bone and Joint Surg.* 1976, 58—B, 248—249. — 13. *Szenárdi Z. és Csernus A.*: Az urogenitalis és a csontízületi gümőkór együttes előfordulása. *Tuberkulózis és Tüdőbeteg.* 1960, 11, 106—109.

(Kovács László dr., Budapest, 1529.)



# Húgyhólyag- ill. húgycsőkö eltávolítás ultrahang zúzással

Szentesi Városi Kórház Urológiai Osztálya  
(osztályvezető főorvos: Tóth Csaba dr.)

Hólyagkö, ill. húgycsőkö-zúzást és -eltávolítást végeztek nephrosconon át bevezetett ultrahangszondával. Ilyen közúzási módszer irodalmi leírásáról nem tudnak.

*Elimination of vesical and urethral calculi by ultrasonic crushing. Crushing and elimination of vesical and urethral calculi was performed by introducing through nephroscope an ultrasonic probe. Literary description of this method of lithotripsy has not been found so far.*

A hólyagkövek húgycsővön át történő eltávolítása az emberiség régen óhajtott vágya. *Martin* maga készítette ráspollal reszelt hólyagkővét, majd ennek a technikának orvosi alkalmazása *Civiale*, ill. *Thompson* munkássága kapcsán a vándor kömetszők tevékenysége végét jelentette (4). Ennek a korszaknak viszont az optikus közúzó megjelenése vetett véget. Továbblépést jelentett az elektrohidraulikus közúzás.

A percutan vesekősebészet megjelenése (1, 3, 5, 6) eszközeinek más irányú felhasználásával lehetőséget adott a hólyagkövek eltávolítására is.

**Módszerünk:** A 24—26 Ch-s obturált nephrosconot a húgycsővön keresztül a hólyagba vezetjük. Általában semmiféle előtágításra nincs szükség. A hólyag steril átlátszó folyadékkal történő feltöltése után hidegfényű megvilágítással optimális látási viszonyok keletkeznek. Az eszközön át ultrahangszondát vezetünk a köre, a követ a hólyagfalhoz rögzítjük és ultrahanggenerátor bekapcsolásával összezúzzuk. A nagyobb (8 mm átmérőig) darabkákat köfogókkal eltávolítjuk, a kisebb részecskéket kiszívjuk, ill. kiöblítjük.

Húgycsőbe ékelődött kö esetén a rögzített köre vezetjük az eszközt és az ultrahangszondát, és így végezzük a zúzást.

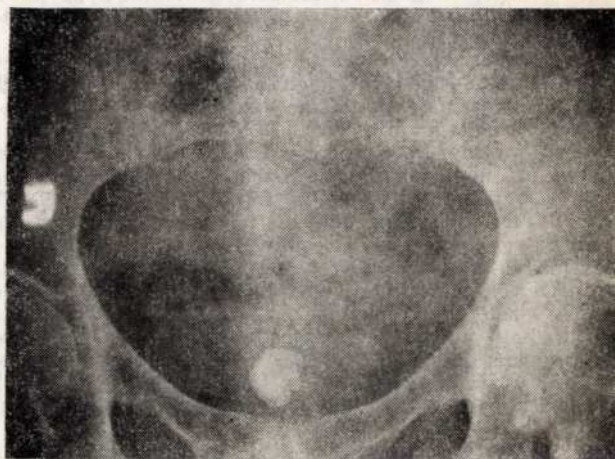
Az eljárás mikrospinal (2) érzéstelenítésben, cystoscopos helyzetben történik. Ambulanter is végezhető.

1986. szeptember 21-ig 10 hólyagkővet és 2 húgycsőbe ékelődött követ távolítottunk el az ismertett módszerrel.

## Esetismertetés

1. eset. L. S.-né 72 éves beteget véres vizeletürítés, hólyagtáji fájdalmak miatt vettük fel osztályunkra. Kivizsgálása során a húgyhólyagban 25×22 mm-es rtg. árnyékot adó követ (1. ábra) és a bal ureterszájadék mellett egy mogyorónyi területen elhelyezkedő solid tumort észleltünk. A követ nephrosconon át bevezetett ultrahangszonda segítségével összezúztuk, darabkáit kiszedegettük. Ezután tudunk hozzáférni a tumorhoz, amit transurethralis resectióval (TUR) távolítottunk el. Két napig katétert tartottunk hólyag-

**Kulcsszavak:** Hólyagkö — húgycsőkö — közúzás — nephroscop.



1. ábra: A hólyagban elhelyezkedő kö natív felvételen.



2. ábra: A pars membranacea urethraenál beékelt kö natív felvétele



jában, aminek eltávolítása után zavartalanul vizelt. Kövének összetétele: struvit + karbonatapatit. Tumor szövettana: Exulcerált anaplasias carcinoma. Ellenőrzésre jár.

2. eset. K. S. 58 éves beteg három hónappal osztályunkra történt felvétele előtt egy vizeletürítés alkalmával hirtelen hasító érzést észlelt a húgycsőve gáti tájékán, vizeletürítése megszakadt, hólyagjában feszítő érzés keletkezett. Más intézetben megállapították, hogy a pars membranacea előtt egy  $18 \times 13$  m-es rtg. árnyékot adó (2. ábra) kő helyezkedik el. Hetenként próbálták eltávolítani különböző eszközökkel, sikertelenül. Ezután helyezték át osztályunkra.

Mikrospinal érzéstelenítésben a húgycsőbe vezetjük a 26 Ch-s nephroscopot, öblítőfolyadék beáramoltatásával látóteret biztosítottunk. A beékelt kőre rávezettük az ultrahangszondát és a követ összezúztuk. Darabjainak eltávolítása után egy napra katétert rögzítettünk a hólyagba és a kőeltávolítás után az 5. napon hazabocsátottuk. Tünet- és panaszmentes. Kövének vegyi összetétele: whewellit (kálcium oxalát monohidrát). Gondozásban tartjuk. Arra vonatkozólag nem tudunk meg anamnesztikus adatokat, hogy köve eredetét illetően veséből származhatott-e, de összetétele erre enged következtetni.

3. eset. P. I. 49 éves beteg dysuria, akadozó vizeletürítés, időszakosan jelentkező véres vizelet miatt fordult orvoshoz hónapokkal ezelőtt. A röntgenvizsgálat hólyagkővet mutatott.

Több intézetben feltárásos műtétet javasoltak, a beteg ezt nem fogadta el. Osztályunkra került, ahol mi is megállapítottuk natív felvétellel, hogy  $19 \times 12$  mm-es rtg. árnyékot adó kő van a hólyagjában. A nephroscop bevezetése, a hólyag feltöltése és megvilágítása után a kő lényegesen nagyobbnak látszott, mint a röntgenfelvételen. A különbség oka a kő vegyes összetétele. A pozitív rtg. árnyékot adó whewellit mellett ugyanilyen tömegű vízmentes húgysavkomponens alkotta a követ. Az előbbieken leírt ultrahang-közűzást végeztük, a kő darabkái kőfogóval eltávolítottuk, a zúzalékot kiszívtuk, kiöblítettük.

Másnapig katétert rögzítettünk a hólyagba. A kő eltávolítása utáni 2. napon hazabocsátottuk. Anamnézisében több hónapra visszamenő bal oldali heves vesegörcsök szerepelnek. Urographiás vizsgálattal jelenleg kóros, a vizelet ürítését akadályozó elváltozás nem észlelhető.

### Megbeszélés

A nephroscopot a percutan vesekőeltávolításra szerkesztették. Osztályunkon 1984. november 13. óta alkalmazzuk a Storz cég készülékét. Az 1986. szeptember 21-ig elvégzett 415 percutan nephrolithotomia mellett 10 esetben végeztünk nephroscopon át hólyagközűzást és két esetben húgycsőközűzást ultrahanggal.

Eljárásunkat nem áll módunkban mások eredményeivel összevetni, mert nephroscopos ultrahang hólyag-, ill. húgycsőközűzásról szóló közleménnyel nem találkoztunk. Eredményeinket és ismertetett módszerünket jobbnak tartjuk a korábban alkalmazott hólyagkő-eltávolítási módszerek-nél.

IRODALOM: 1. Alken, P. és mtsai: Percutaneous stone manipulation — J. Urol. 1981, 125, 463. — 2. Bugyi I. — in Babics A.: Urológia Tankönyvkiadó, Budapest, 1952, 229. — 3. Marberger, M., Stackl, W., Hruby, W.: Die perkutane Ultraschallithotripsie von Nierensteinen — Verh. Dtsch. Ges. Urol. 1981, 33, 361. — 4. Thorwald, J.: A sebészek évszázada — Gondolat, Budapest 1959, 47–83. — 5. Tóth Cs. és mtsai: Primer percutan nephrolithotomia — Orv. Hetil. 1985, 126, 587. — 6. Tóth Cs. és mtsai: Veseközűzás ultrahanggal — Orv. Hetil. 1986, 127, 18.

(Tóth Csaba dr., Szentes, Pf. 60. 6601)

## SZERZŐINK FIGYELMÉBE

1985. január 1-től a szerzői honoráriumok számfejtése, nyilvántartása és a rendeltileg előírt adatszolgáltatási kötelezettség feldolgozása számítógépen történik. Ennél fogva a Kiadó a szerzői honoráriumokat és a különlenyomatokat csak akkor tudja kiutalni, ill. elkészíteni, ha a vezető szerző személyi száma, továbbá a személyi igazolványában feltüntetett neve, állandó lakhelyének címe a birtokában van.

Ezért kérjük postafordultával a kért adatokat a szerkesztőségnek eljuttatni.



## A korai érbetegségeket jellemző paraméterek összefüggése juvenilis diabetesben

BARTA LAJOS DR.,  
BROOSER GÁBOR DR.,  
KOLTAI GYÖRGY DR.,  
KÖRNER ANNA DR.,  
MOLNÁR MÁRIA DR.,  
VÉN EMŐKE DR.,  
TURMEZEI PÉTERNÉ  
ÉS DOBOS MARIANN DR.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Gyermekklinika  
(igazgató: Miltényi Miklós dr.)

Orvostovábbképző Intézet Szemészeti Klinika (igazgató: Brooser Gábor dr.)

A szerzők határozott összefüggést találtak a retinalis microangiopathia előfordulása és a diabetes időtartama között, ugyanakkor nem sikerült összefüggést kimutatni a fehérje ürítés mennyisége a rp-s tünetek között. A vérnyomás magassága és a kezdeti rp előfordulása között találtak összefüggést, de a hypertóniásnak minősített esetekkel sem a fehérje ürítés, sem a rp nem mutatott kapcsolatot. Vizsgálataink szerint a diabeteses érbetegségek korai stádiumában nagyrészt az egyéni hajlamtól függ az egyes szövödmények manifestációja. Az érbetegségeket jellemző paraméterek között nincs jelentős korreláció.

*Correlations among parameters characteristic of early vascular diseases in juvenile diabetes.* Definite correlation was found between the occurrence of retinal microangiopathy and duration of diabetes at the same time no connection could be revealed between the quantity of protein excretion and retinopathy (rp) symptoms. Correlation was found between the height of the blood pressure and initial rp appeared to be related to cases of hypertension. According to the examinations of the authors the manifestation of certain complication depends highly on individual predisposition in the early stage of diabetic vascular diseases. Parameters characteristic of vascular diseases fail to show significant correlation among themselves.

A fluorescein angiographiával (FAG) kimutatható mikroangiopathiás tünetek diabetesben már a szigorúan vett gyermekkorban előfordulhatnak, de az életkor előrehaladásával a retinopathiás (rp) esetek emelkedő tendenciát mutatnak (2, 3, 4). A vesében észlelt elváltozások, a basalis membrán vastagságának alapján megítélve már a diabetes korai szakában megállapíthatók, a vizeletvizsgálattal kimutatható elváltozások a korai szakban csak nem megfelelő kezelés, az anyagcsere felborulása kapcsán állapíthatók meg, és az elváltozás rendszerint reverzibilis (6). Irreverzibilis formában fehérjeürítés a diabetes mellitus 10–15 éves tartama után fordul elő. A kezelés minősége döntő lehet a prognózis szempontjából. Kóros eltolódások a zsírsanyagcserében kísérői lehetnek az angiopathiának. A vérnyomás emelkedett volta rossz prognosztikai jel, és általában kísérő jelensége a veseműködés hanyatlásának (8). Újabb irodalmi adatok szerint flexiós kontraktúrák (a kéz-

ujjak ízületi mozgás korlátozottsága) esetében gyakran észleltek rp-t (10, 11). Vizsgálataink célja annak a megállapítása volt, hogy milyen összefüggés van a kezdődő (subklinikus) rp-nak az életkorral, a betegség tartamával, a kezelés minőségével, a zsírsanyagcserével, a vizeletben ürülő fehérjékkel, a vérnyomással és a flexiós kontraktúrával. Megvizsgáltuk e célból 14 életév feletti beteganyagunkban 6 és 17 éves betegség-tartammal FAG-val a szemfenéki képet. Meghatároztuk a HbA<sub>1</sub>-t, szérumban trigliceridet (Tg) és szérumban cholesterint. A vizeletben a fehérje ürítését és a különböző vizeletfehérje frakciókat, a vérnyomást, és kiterjesztettük a vizsgálatokat a flexiós kontraktúra vizsgálatára.

### Módszerek

A szemfenék vizsgálata a már ismertett eljárás szerint (3) FAG-val történt. A szérumban cholesterin szint meghatározás Enza Chol-F enzimátikus teszttel (Gödecke), a triglycerid meghatározás Triglyceride vollenzymatisch UV teszttel történt. A vér glikozilált hemoglobinszintjét oszlopkromatográfiás módszerrel határoztuk meg.

A vizelet összfehérje meghatározás Yatzidis (13) módszerével történt. A vizeletfehérjék molekulásúly szerinti szeparálását nátrium dodecil poliakrilamid géll elektroferezissel végeztük. Miltényi vizsgálatai szerint a napi összfehérje-ürítés ép állapotban 250 mg/l, 73 m<sup>2</sup> (173,6 µgr/min/l, 73 m<sup>2</sup>) alatt van. Kóros állapotra 320 mg/l, 73 m<sup>2</sup> (222,2 µgr/min/l, 73 m<sup>2</sup>) felett

### Rövidítések:

FAG: fluorescein angiographia, rp: retinopathia, Tg: triglicerid, HMW: magas molekulásúlyú fehérje, MMW: közepes molekulásúlyú fehérje, LMW: alacsony molekulásúlyú fehérje.

*Kulcsszavak:* fluorescein angiographia, retinopathia, microproteinuria, hypertonia.

Orvosi Hetilap 1986. 127. évfolyam, 48. szám



1. táblázat Az életkor és a betegség tartam megoszlása beteganyagunkban

31 diabetese átlagéletkora 17,7±3 év	diabetes tartama 12,1±2,9 év
13 retinopathiás átlagéletkora 18,2±2,6 év	diabetes tartama 13,4±2,3 év
18 nem retinopathiás átlag életkora 17,2±3,3 év	diabetes tartama 11,0±2,9 év

\* p < 0,02

utal. A vérnyomást ülő testhelyzetben 5 perc pihenés után háromszor, higanyos RR mérővel a j. felkaron határoztuk meg. A mandzsetta a felkart körülérte, ill. annak  $\frac{2}{3}$ -át takarta (5). Hypertoniát vettünk fel, ha három mérés átlaga 140/90 Hgmm felett volt. A flexiós contracturát *Rosenbloom és Frias* (10) által megadott módszer szerint vizsgáltuk. A statisztikai kiértékelés a kétmintás t és  $\chi^2$  próba szerint történt.

### Eredmények

Vizsgálataink 31 betegre terjedtek ki (14 leány, 17 fiú). Életkoruk a betegség kezdetekor  $5,9 \pm 3$  év, életkoruk a vizsgálat elvégzésekor  $17,7 \pm 3$  év. Mindegyik esetben elvégeztük a FAG vizsgálatot. 4 eset kivételével a FAG vizsgálat elvégzésekor a szemtükri vizsgálat negatív. E 4 pozitív esetben is a rp kezdeti stádiumában volt. A rp-sok és a nem rp-sok életkora között jelentős különbség nincs, viszont a betegség tartama szempontjából a két csoport között szignifikáns a különbség (lásd 1. táblázat). 14 esetben a diabetes tartama 12 év alatt volt (6 és 12 év között); ezek között két esetben, míg 17 betegben, akikben a diabetes tartama 12–17 év között), 11 esetben észleltünk rp-t. A két csoport között ugyancsak szignifikáns a különbség ( $p < 0,02$ ). A HbA<sub>1</sub> átlaga az egész anyagra kiterjesztve  $11,7 \pm 1,9\%$  volt. A rp-sokban  $11,3 \pm 1,9\%$  míg a nem rp-sokban  $11,1 \pm 1,8\%$ , a két csoport között különbség nincs. A Tg átlag érték az egész beteganyagban  $1,09 \pm 0,45$  mmol/l, a rp-sokban  $1,16 \pm 0,46$  mmol/l, a nem rp-sokban  $0,99 \pm 0,36$  mmol/l. A két csoport között különbség nincs. A HbA<sub>1</sub> és a Tg szint változása között viszont szignifikáns korrelációt állapítottunk meg ( $p < 0,02$ ), (a Tg változása beteganyagunkban 0,5–6,2 mmol/l közötti, míg a Hb változás 6–

17,25 közötti). A koleszterin érték átlaga az egész anyagra kiterjesztve  $4,53 \pm 0,85$  mmol/l. A rp-sokban  $4,5 \pm 0,8$  mmol/l, a nem rp-sokban  $4,4 \pm 0,8$  mmol/l, közel azonos értékek. 10 esetben 5 mmol/l feletti volt a koleszterin szint, a koleszterin értékek ebben az esetben sem mutattak a vizsgált paraméterekkel korrelációt.

A vizeletben az összfehérje-ürítés átlaga az egész anyagra vonatkoztatva  $173,8 \pm 78,4$   $\mu$ gr/min/1,73 m<sup>2</sup>. A fehérje ürítés és a rp között az összefüggést a 2. táblázat mutatja; az összfehérje-ürítés és a rp között összefüggés nem állapítható meg. Magasabb összfehérje-ürítés esetében az egyes frakciók is magasabbak voltak, vonatkozik ez elsősorban a közepes molekulású fehérjékre, azaz az albumin és transzferrin ürítésre. Az alacsony molekulású értékek között szignifikáns különbség nem volt, míg a magas és közepes molekulású fehérje értékek esetében a szignifikáns emelkedés állapítható meg az összfehérje érték emelkedésével (lásd a 2/a. táblázatot). A fehérje ürítés és a többi vizsgált paraméter között (HbA<sub>1</sub>, Tg, koleszterin, vérnyomás) nem volt szignifikáns korreláció. Az értékek egymástól szinte függetlenek. A két legmagasabb fehérjét ürítő beteg ( $416 \mu$ g/min/1,73 m<sup>2</sup>) és  $317,3 \mu$ g/min/1,73 m<sup>2</sup>, a vérnyomása 120/70, illetve 105/70 Hgmm, diabetes tartama 11, ill. 10 év, a fluorescens angiographia (FAG) egyikben sem mutatott microaneurysmát.

A vérnyomás átlagértéke az egész beteganyagunkban  $132,1 \pm 14,6/82,6 \pm 7,3$  microangiopathiásokban  $135,4 \pm 13,9/82,1 \pm 7,5$  nem microangiopathiásokban  $129,7 \pm 14,6/83 \pm 6,8$  Hgmm. Közü-

2. táblázat Összefüggés a fehérjeürítés és a retinopathia között

Fehérjeürítés $\mu$ g/min/1,73 m <sup>2</sup>	Esetszám	Retinopathiás
I. 174 alatt	16	5
II. 174–222 között	8	5
III. 222 felett	7	3
	31	13

2/a táblázat Összefüggések a vizeletfehérje-frakciók között az összfehérje-értékektől függően

HMW	MMW	LMW
I. 10,62±4,6 II. 19,9±12,7 p < 0,05	I. 59,3±20,9 II. 110,2±37 p < 0,001	I. 44,1±20,1 II. 65,6±34,4 N. S.
I. 10,62±4,6 III. 43,49±33 p < 0,01	I. 59,3±20,9 III. 157,5±35,8 p < 0,001	I. 44,1±20,1 III. 70,2±50,5 N. S.
II. 19,9±12,7 III. 43,49±33 N. S.	II. 110,2±37 III. 157,5±35,8 p < 0,05	II. 65,6±34,4 III. 70,2±50,5 N. S.

### Összfehérje-értékek

I. 174 $\mu$ g/min/1,73	m <sup>2</sup> alatt N <sup>o</sup> = 16
II. 174–222 $\mu$ g/min/1,73	m <sup>2</sup> között N <sup>o</sup> = 8
III. 222 $\mu$ g/min/1,73	m <sup>2</sup> felett N <sup>o</sup> = 7

HMW (magas molekulású fehérje)  
MMW (közepes molekulású fehérje)  
LMW (alacsony molekulású fehérje)



3. táblázat **Összefüggés a vérnyomás és a retinopathia között**

Észlelések száma	Betegségtartam (év)	Hypertoniás
13 retinopathiás	13,4±2,3 }	4
18 nem retinopathiás	11,0±2,9 }	6

\* p < 0,02

4. táblázat **Retinopathia megoszlása 130 Hgmm systoles vérnyomás alatt és felett**

Systoles vérnyomás	Esetszám	Retinopathiás	Diabetes-tartam (év)
130 Hgmm alatt	15	4}	12,03±2,33
130 Hgmm felett	16	11}	11,9±3,4

\* p < 0,05

lük 13-ból 4 volt hypertoniás, a nem microangiopathiások között 18-ból 6. A két csoport között nincs különbség. Ezzel szemben a microangiopathia azokban az esetekben, amelyekben a systolés vérnyomás 130 Hgmm felett volt, szignifikánsan gyakoribb volt, mint a 130, ill. 130 Hgmm alatti esetekben (lásd 3. és 4. táblázatot).

A flexiós kontraktúrát 29 esetben vizsgáltuk. 13 microangiopathiásból 10-ben észleltünk kontraktúrát, a 16 nem angiopathiás közül 3-nak volt flexiós kontraktúrája. A két csoport között a különbség szignifikáns (p < 0,001). 12 beteg közül, akinek a betegségtartama 12 év alatt volt, 3-nak volt flexiós kontraktúrája, 17 betegből, akinek a betegségtartama 12 év felett volt, 10-nek volt flexiós kontraktúrája.

#### Megbeszélés

Határozott összefüggést találtunk a retinalis korai angiopathiás tünetek előfordulása és a betegség időtartama között. 12 éven felüli időtartam esetén jelentősen emelkedik a praeklinikus rp gyakorisága. Szignifikáns korrelációt találtunk a HbA<sub>1</sub> és a triglicerid szint változása között. Az emelkedett fehérjeürítés és a rp-s esetek előfordulása között nem volt szignifikáns összefüggés megállapítható. Hypertonia (140/90 Hgmm feletti érték) sem a magas fehérje ürítéssel, sem a rp-vel nem mutatott korrelációt. Viszont a vérnyomás jelentőségére utal az állapot megítélése szempontjából, hogy a 130 Hgmm-es vérnyomás felett szignifikánsan gyakoribb a rp előfordulása. A vércholesterin, triglicerid szintje, a hypertonia és az érbetegség korai tünetei között összefüggést nem találtunk. Egyéni hajlamtól függ az egyes szövődmények manifesztációja. Poortmans és mtsai (9) nem találtak összefüggést a mikroproteinuria és a

kezdődő rp között. Eredményeik vizsgálatainkkal összhangba hozhatók. Andersen és mtsai (1) szerint a diabetesesek 45%-ban jellemző nephropathia kifejlődése, persistens proteinuriával és a vérnyomás emelkedésével. Walton és mtsai (12) szerint 40 éves diabeteses időtartam után a betegeknek még 70%-a mentes a persistens proteinuriától. A persistens proteinuriásoknak az életkilátása igen rossz. 12 éven belül halálos kimenetel várható. 31 betegünkben 7-ben a proteinuria meghaladta azt az értéket, ami egészségesekben a felső határ. Egy betegben a napi fehérjeürítés a fél grammot is meghaladta. E betegekben a többi vizsgált paraméter nem mutatott eltérést, a vérnyomás viszonylag alacsony volt. A flexiós kontraktúra és a rp előfordulása között szignifikáns összefüggést észleltünk. Rosenbloom és mtsai szerint (11) flexiós kontraktúra esetében az érszövődmények előfordulása gyakoribb. Észleléseink szerint azonban bizonyos összefüggés a betegség időtartama és a flexiós kontraktúra között fennáll. E körülmény befolyásolhatja a flexiós kontraktúra és a korai rp közötti kapcsolatot.

IRODALOM: 1. Andersen, A. R. és mtsai: Diabetic nephropathy in type 1 (insulin-dependent) diabetes: An epidemiological study. *Diabetologia*. 1983, 25, 469. — 2. Barta L. és mtsai: Monokomponens inzulinval végzett kezelés jelentősége a fluoreszcien angiográfiás vizsgálat tükrében. *Magyar Belorv. Arch.* 1981, 34, 272. — 3. Barta L., Broosen G., Molnár M.: Diagnostic importance of fluorescein angiography in infantile diabetes. *Acta Diabetol. Lat.* 1972, 9, 290. — 4. Dorchy, H. és mtsai: Leakage of fluoroscein: first sign of juvenile diabetic retinopathy. *Acta Paediatr. Scand.* 1978, *Suppl.* 277, 47. — 5. Környei V. és mtsai: Normális és magas vérnyomás gyermekkorban; vérnyomás standardek. *Orv. Hetil.* 1980, 125, 755. — 6. Miltényi M. és mtsai: Changes in urinary protein excretion indicating the development of diabetic nephropathy. *Diabetic Nephropathy*. 1984, 3, 112. — 7. Miltényi M.: Urinary protein excretion in healthy children. *Clin. Nephrol.* 1979, 12, 216. — 8. Mogensen, C. E., Christensen, C. K.: Glomerular filtration rate, serum creatinine level and related parameters in incipient diabetic nephropathy. *Diabetic Nephropathy*, 1984, 3, 135. — 9. Poortmans, J., Dorchy, H., Maertelaer, V.: Subclinical proteinuria in Type I diabetic children and adolescents: Relationship to duration of diabetes, metabolic control, HLA-DR type, retinopathy and neuropathy. *Diabetic Nephropathy*. 1984, 3, 123. — 10. Rosenbloom, A. L., Frias, J. L.: Diabetes, short stature and joint stiffness — a new syndrome. *Clin. Res.* 1974, 22, 92A. — 11. Rosenbloom, A. L. és mtsai: Limited mobility and diabetic retinopathy demonstrated by fluorescein angiography. *Eur. J. Pediatr.* 1984, 141, 163. — 12. Walton, C. és mtsai: HLA antigens and risk factors for nephropathy in Type I (insulin-dependent) diabetes mellitus. *Diabetologia*. 1984, 27, 3. — 13. Yatizidis, H.: New colorimetric method for quantitative determination of protein in urine. *Clin. Chem.* 1977, 23, 811.

(Barta Lajos dr., Budapest, Bókay János u. 53. 1083)



# Alksebör

KENŐCS

T 110; T 130

**HATÓANYAG:** Chlorhexidinum hydrochloricum 200 mg, axeropholum solutum 100 mg, tocopherolum aceticum 100 mg, dexpanthenolum 800 mg, vízzel lemosható (20 g) kenőcsben.

**HATÁS:** A klórhexidin intenzív antibakteriális és antifungális hatása jól érvényesül olyan bőrbetegségekben, melyeknek keletkezésében számos kóroki tényező mellett a bakteriális és mikotikus komponenseknek is szerep tulajdonítható. A klórhexidint a baktériumsejtek jól adszorbeálják és ezt követi a sejtek permeabilitásának változása. A klórhexidin lipofil csoportjai a sejt lipoproteín hátyájának dezorientációját okozzák, a sejtmembrán ozmotikus képessége károsul. Akadályozza a baktériumsejt anyagcseréjét a membránokon keresztül, olyan módon, hogy vagy teljes réteget alkot a sejt egész felületén, vagy úgy, hogy a citoplazma membrán destruktívát idézi elő. Antimikrobiális hatása bakteriosztatikus, ill. baktericid.

Acne betegségben az antibakteriális hatáson kívül nem elhanyagolható a szer lipidkiválasztást csökkentő hatása sem. A készítményben levő vitaminok antiszeborrhoeas hatása régóta jól ismert, kiterjedten alkalmazzák különböző szeborrhoeas kórképekben belsőleg és külsőleg egyaránt.

## JAVALLATOK:

— Szeborrhoeas kórképek enyhe és középsúlyos alakjaiban monoterápiaként, súlyosabb alakjaiban az orális terápia kiegészítőjeként: acne vulgaris, acne conglobata, rosacea, szeborrhoeae oleosa, szeborrhoeas dermatitis, periorális dermatitis.

— Egyéb bőrgyógyászati kórképek: mikrobás ekcéma, impetiginisált kontakt ekcéma.

**ALKALMAZÁS:** A beteg bőrfelület előzetes és gondos megtisztítása (bőrtípustól és érzékenységtől függően melegvíz vagy arcszesz használata) után a készítményt naponta 2-szer (reggel és este) a gondosan leszárított bőrfelületre vékony rétegben kell felvinni.

**MELLÉKHATÁSOK:** Bőrirritáló, ill. szenzibilizáló hatása elhanyagolható, azonban érzékeny bőrű egyéneken dermatitis előfordulhat.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha érzékeny bőrű egyéneken a kezelés kezdetén fellépő égető-csípős érzet, bőrpír a készítményhez való fokozatos hozzászoktatás után is fennmarad, a kezelést abba kell hagyni. A klórhexidin szappannal inkompatibilis, ezért a kenőcs alkalmazása előtt a szappannal tisztított bőrfelületet bő vízzel alaposan le kell mosni.

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

**TÉRÍTÉSI DÍJ:** 3,— Ft

**FORGALOMBA HOZZA:**  
Alkaloida Vegyészeti Gyár





**KOLOSZÁR SÁNDOR DR.,  
ALMÁSI LÁSZLÓ DR.,  
KOVÁCS LÁSZLÓ DR.  
ÉS CSERNAY LÁSZLÓ DR.**

## **Külső tokometriával kiegészített izotóp placenta perfúziós vizsgálatok**

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika  
(igazgató: Sas Mihály dr.)  
Szegedi Orvostudományi Egyetem Központi Izotóp Laboratóriuma  
(igazgató: Csernay László dr.)

A szerzők 49 harmadik trimeszterben lévő olyan terhesen végeztek placenta perfúziós vizsgálatot, akiknek csökkent lepényi keringését feltételezték. A placenta keringési viszonyait a placenta perfúziós index-szel (PPI) jellemezték. Gyakorlatuk szerint csökkent lepényi keringés esetén a PPI értéke 2,0 alatt van. 37 esetükben a perfúzió ideje alatt külső tokometriával regisztrálták a méhizomzat nyugalmi vagy aktív állapotát és összefüggést kerestek a fellépő méhösszehúzódnások és a lepényi vérátáramlást jelző PPI között. 11 beteg vizsgálata során észlelték méhkontrakciót, melyből 6 esetben a dysmaturitas (10% alatti súlypercentil) megítélése szempontjából — a kontrakciók zavaró hatása következtében — téves eredményt kaptak. A külső tokometria segítségével a téves perfúziós eredmények száma csökkenthető.

A lepényi keringés radioizotópos vizsgálata az utóbbi időben az érdeklődés központjába került. Jelentősége az intrauterin retardatio megítélésében nem vitatható, így hazánkban is hasznos prenatális diagnosztikus módszerré vált (1, 2, 5). Az irodalomban az alkalmazott vizsgáló módszertől függetlenül, a klinikai képtől eltérő téves negatív, ill. pozitív eredményekkel is találkozunk, ami a vizsgálat diagnosztikus határfokát csökkenti (3, 5, 8, 11).

(Téves negatív eredmény esetén az újszülött 10% alatti súlypercentilis, viszont a meghatározott placenta perfúziós index (PPI) értéke alapján a lepényi keringés csökkenése nem áll fent. Ellentétes esetben téves pozitív eredményről beszélhetünk.)

Lippert és mtsai (9) megfigyelése alapján a vajudás alatt a perfúzió ciklikusan változik, így kellően értékelhető, a klinikum számára jól felhasználható eredményeket csak a teljesen nyugalomban lévő uterus esetében kaphatunk.

**Kulcsszavak:** lepényi keringés, méhkontrakció, tokometria, intrauterin retardatio.

Orvosi Hetilap 1986. 127. évfolyam, 48. szám

*Isotope perfusion examination of placenta completed with external tocometry.* Perfusion examination of the placenta was carried out in 49 pregnant women in the third trimester in whom decreased placental circulation was assumed. The circulatory relations of the placenta were characterized by the placenta perfusion index (PPI). It was observed that in case decreased placental circulation the PPI value was under 2,0. In 37 cases during perfusion the rest or activity of the myometrium were registered by tocometry. The authors have searched for relationship between the uterine contraction and PPI indicating placental perfusion. In 11 women uterine contraction was observed of which in 6 cases immaturity was judged erroneously owing to the disturbing effect of contractions. By applying external tocometry the number of erroneous values may be reduced.

A Szegedi OTE Központi Izotóp Laboratóriumában a gammakamera-kisszámítógép rendszer alkalmazásával lehetővé vált a placenta perfúziós vizsgálata. A perfúzió ideje alatt külső tokometriával rögzítettük a méhizomzat állapotát, és összefüggést kerestünk a fellépő méhösszehúzódnások és a lepényi vérátáramlást jelző PPI között.

### *Beteganyag és módszer*

Klinikánk terhespatológiai osztályán fekvő 49 harmadik trimeszterbeli terhesen végeztük el vizsgálatunkat, akiknél a lepényi keringés csökkenését feltételeztük (terhességi toxæmia, intrauterin retardatio, vagy annak gyanúja, diabetes mellitus). A szülést megelőzően 3—29 nappal mértük a placenta perfúzióját. A 49 eset közül 18-ban terhességi toxæmia szerepelt, aminek súlyossági fokát a Nemzetközi Gestosis Társaság által javasolt „gestosis index”-szel jellemeztük. Azon eseteinket (31 eset), melyekben az intrauterin retardatio nem igazolódott be (10% feletti súlypercentil, neonatológus vizsgálat) kontroll csoportként szerepeltettük.

A placenta vérátáramlásának mérésére az Indium<sup>113</sup>-as radioizotóp kloridját használtuk bolus technika formájában (18,5 MBq dózis). A beadott radiofarmakon placéntáris megjelenését gammakamera-kisszámítógép rendszer segítségével követtük nyomon. Supersegams programrendszerrel értékeltük és



**A vizsgált terhesek, újszülöttek  
klinikai adatai és a PPI-értékek  
(n:49)**

	kontroll csoport	dysmaturus csoport
esetszám (n)	31	18
gestosis index	0,7 (0—3)	1,9 (0—6)
születési súly (g)	3325±358 (2250—3840)	2388±491*** (780—2710)
placenta súly (g)	562±71	442±98***
Apgar-érték (5')	9,6 (7—10)	8,8 (0—10)
PPI-érték	3,55±0,9 (2,1—6,95)	2,3±1,0** (0,69—3,9)

\*\*\* — p < 0,001    \*\* — p < 0,01

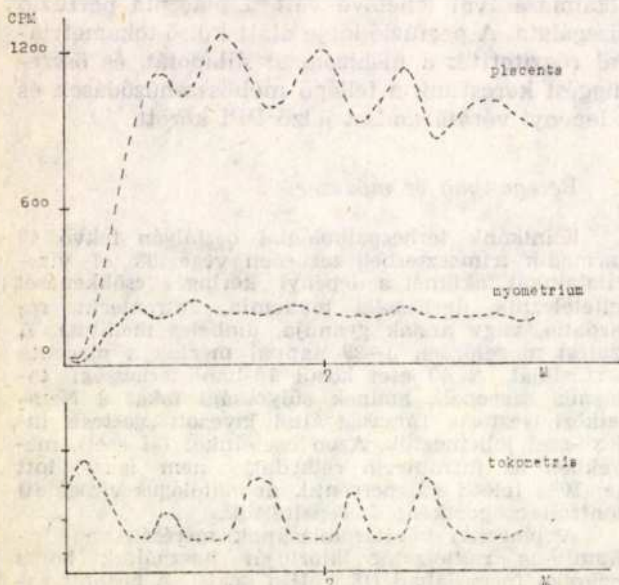
meghatároztuk a placenta és a placentamentes myometrium felett mért aktivitás változásokból a placenta perfúziós index numerikus értékeit (5, 6). Gyakorlatunk szerint a 2,0 alatti PPI esetén a lépényi keringés csökkenése áll fent. 37 esetben külső tokometriával (Kranzbühler T 500) regisztráltuk a myometrium állapotát. Az adatfeldolgozó és megjelenítő rendszer segítségével együtt ábrázoltuk az időaktivitási görbéket és az uterus aktivitást.

A vizsgálatban szereplő valamennyi terhesünknel a placenta funkció és az intrauterin magzat állapotának ellenőrzésére terhespatológiai osztályunkon egyéb vizsgálatok is történtek (vizelet oestriol, amnioscopia, non stress teszt, ultrahangvizsgálat).

**Eredmények**

A vizsgált betegek klinikai adatait táblázatban foglaltuk össze. Az intrauterin retardáltak mind születési súly, mind a placenta súly tekintetében szignifikánsan eltérnek a kontroll csoporttól. Hasonlóan alacsonyabbak a PPI értékek is a dysmaturus csoportban. Placenta perfúziós index értékeink 0,69 és 6,95 között váltakoztak. A perfúziós értékeket vizsgálva a dysmaturus csoportban 5 esetben nem beszélhetünk csökkent vérátáramlásról, mert a PPI értéke az intézeti standard normál tartományába esett.

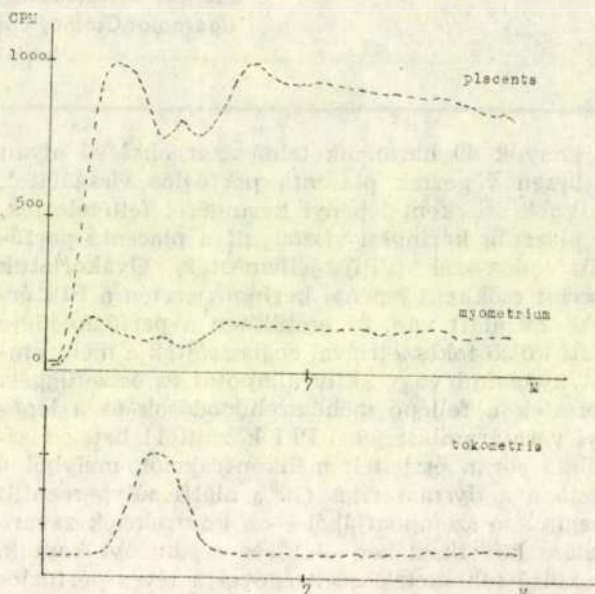
Anyagunkban egy magzat intrauterin elhalá-



1. ábra: T. I. né, 27 éves. A placenta és a myometrium felett mért aktivitás, valamint a tokometriás vizsgálat görbéje

sa következett be a 32. terhességi héten. A PPI értéke 0,69, a súlyosan retardált magzat súlya 780 g volt.

Az elvégzett 37 külső tokometria során 11 esetben regisztráltunk a perfúzió ideje alatt méhkontrakciókat, melyből 6 esetben a klinikai képpel ellentétes előjelű PPI értéket kaptunk. Ebből 4 újszülött született 10% alatti súlypercentillel, viszont a PPI értéke a normál tartományba esett (2,0 felett), 2 esetben az intrauterin retardatio nem igazolódott, pedig a PPI értéke 2,0 alatt volt. A vizsgálat ideje alatt fellépő kontrakciók zavaró hatását mindkét csoportból 1—1 esetünkkel szemlélgettük:



2. ábra: K. J. né, 25 éves. Időaktivitás és tokometriás görbék

1. eset: 39. terhességi hét, mellső fali jobb oldali lépény. Az izotóp beadásának pillanatában az uterus kontrakcióban van, amit további méhösszehúzódások követnek. Az első kontrakció a placenta felett mért maximalis aktivitás eléréséhez szükséges időt nyújtotta meg. Ez a hatás a myometrium felett kevésbé szembevetőd. Szülés a 39. terhességi héten, 2850 g súlyú újszülött, súlypercentil 25%. A PPI értéke 1,04-nek adódott (1. ábra).

2. eset: 37. terhességi hét, mellső fali bal oldali lépény, gestosis index 4. Az izotóp beadása után egy nagyobb méhkontrakció jelentkezett, mely mind a placenta, mind a myometrium felett mért aktivitást megváltoztatta. Szülés a 37. terhességi héten zajlott le, a magzat súlya 2100 g, a súlypercentil 10% alatti. A PPI értéke 3,1 (2. ábra).

**Megbeszélés**

Leggyakrabban az uteroplacentáris perfúzió csökkenése vezet a magzat elégtelen intrauterin növekedéséhez (1, 4, 10), azonban nem minden retardatiohoz járul szükségszerűen csökkent perfúzió (7).

A PPI értékét több tényező is befolyásolhatja: anyai vérnyomás és pulzus, a lépény tapadási



helye, a megfelelő szabad myometrium kijelölése, a méhkontrakció. Az eddigi gyakorlat szerint a perfúzió vizsgálata előtt kardiokardiográfiát végeztek, ezzel a módszerrel győződtek meg arról, hogy az uterus nyugalomban van, nincsenek kontrakciók. A harmadik trimeszterben, főleg a terminus közelében a méhkontrakciók bármikor felléphetnek, így a vizsgálat előtt végzett kardiokardiográfia nem jellemzi a méhizomzat aktuális állapotát. Ezért tartjuk indokoltnak a méhtevekenység külső tokometriás ellenőrzését a placenta perfúzió ideje alatt, mert a méhkontrakció megváltoztatja az időaktivitás görbének lefutását, ezáltal a placenta perfúziós index értékét is. A külső tokometria segítségével a klinikai képtől eltérő téves perfúziós eredmények számát csökkenthetjük.

**IRODALOM:** 1. Bódis, J. és mtsai: Új radioizotópos módszer a lepényi keringés vizsgálatára és alkalmazása intrauterin magzati retardációban. *Orv. Hetil.* 1985, 126, 11. — 2. Csákány M. Gy. és mtsai: Az uteroplacentáris keringés vizsgálata terhességi toxæmiában. *Magy. Nőorv. Lap.* 1981, 44, 97. — 3. Deckart, H., Jorde, H., Grosch, G.: Bewertungsprobleme der Plazenta-Perfusionsuntersuchung bei Risikoschwangerschaft. *Radiol. diagn.* 1978, 19, 94. — 4. Doszpod, J. és mtsai: A lepényi keringés és a kardiokardiográfia non stress-teszt (NST) közötti kapcsolatok vizsgálata intrauterin retardáció esetében. *Magy. Nőorv. Lap.* 1983, 46, 244. — 5. Doszpod, J. és mtsai: A lepényi keringés radioizotópos mérésének klinikai jelentősége. *Orv. Hetil.* 1980, 121, 3177. — 6. Hünnermann, B. és mtsai: Erste klinische Erfahrungen mit dem Plazenta-Perfusions Index (PPI) zum Nachweis der Uteroplacentaren Durchblutungsstörungen. In: *Perinatale Medizin.* ed.: Dudenhausen, J. W., Saling E. Thieme, Stuttgart, 1973, p. 153. — 7. Jorde, A., Deckart, H., Brunhöber, J., Ruckert, E., Grosch, G.: Erfahrungen mit der nuklearmedizinischen Plazenta-perfusionsdiagnostik. *Zbl. Gynäk.* 1979, 101, 417. — 8. Lippert, T. H., Cloeren, S. E., Friedrich, R.: Assessment of uteroplacental hemodynamics in complicated pregnancy. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 1979, 16, 274. — 9. Lippert, T. H., Friedrich, R.: Kontinuierliche Blutpool-Registrierung zur Erfassung pathologischer Veränderungen der uteroplacentarischen Hemodynamik. In: *Perinatale Medizin.* ed.: Dudenhausen J. W., Saling E. Thieme, Stuttgart, 1979, p. 159. — 10. Lunell, N. O., Sarby, B., Lewander, R., Nyhnd, L.: Comparison of uteroplacental blood flow in normal and intrauterine growth-retarded pregnancy. *Gynecol. Obstet. Invest.* 1979, 10, 106. — 11. Mund-Hoym, S., Hünnermann, B., Stolp, W., Lang, N.: Zur klinischen Bedeutung sequenzsintigraphischer Untersuchungen der utero-placentaren Perfusion. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1978, 38, 292.

(Koloszár Sándor dr., Szeged, Pf. 438. 6725)

**MEGRENDELHETI**

**külföldre bárhová, forintbefizetés mellett**

**az ORVOSI HETILAP-ot**

**Magyar Posta. Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR)**

**Budapest V., József nádor tér 1-1900- Tel.: 180-855**



2935



# Felhívás minden orvoshoz és gyógyszerészhez!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy 1987-ben megjelenik a *Formulae Normales Editio VI.* (Szabványos Vényminták VI. Kiadás) teljesen átdolgozott kiadása, melynek hatályba lépésével az V. kiadás érvényét veszti.

**Megjelentetését a következő szempontok tették szükségessé:**

1. A jelenleg érvényben levő előíratgyűjtemény megjelenése óta 20 év telt el. Azóta a gyógyszeres terápiában számos jelentős változás következett be. Részben új hatóanyagok kerültek alkalmazásra, egyes korábbiak használata viszont már nem indokolt. Számos új segédanyagot lehet a gyógyszertechnológiában optimális hatású készítmények előállítására alkalmazni.

2. Megjelent a hivatalos Magyar Gyógyszerkönyv VII. kiadása, amely számos új ható- és segédanyaggal bővült.

3. Több előírat az új Gyógyszerkönyvből kimaradt, viszont – terápiás jelentőségük miatt – ezeket a FoNo tartalmazza.

4. A rendelkezések egyeztetésével a FoNo úgy tekinthető, mint a Gyógyszerkönyv melléklete.

5. A gyógyszerek és gyógyszerkészítmények nomenklatúrájában a nemzetközi egyezménynek megfelelően számos változást is tartalmaz a FoNo, több készítmény, hatóanyag neve módosult, eltér az eddigi megszokottól. A változtatásokat „más név” megjelöléssel feltünteti az új kiadás.

6. Számos hatóanyag bizonyos összetételekben nem kívánatos, sőt, veszélyes mellékhatásokat, interakciókat okozhat. Új megoldás, hogy erre az egyes cikkelek szövegében „Megjegyzés” címszó alatt az

új FoNo felhívja az orvos figyelmét. Ugyanitt utal az egyéb nem kívánt jelenségekre (szoptatás stb.) is.

A **Fono orvosi változata** nélkülözhetetlen minden – a gyógyító tevékenységben dolgozó – orvos számára. Ugyanakkor hasznos segédkönyve minden gyógyszerésznek is, hiszen számos olyan információ szerepel e kiadásban – főleg a rendelt gyógyszerek mellékhatása, kölcsönhatásai, alkalmazási módjai –, amely a gyógyszerész kiadásban csak érintőlegesen szerepel, illetve az csak utal az orvosi kiadás szövegére.

A FoNo gyógyszerész változatára szükség van – mint munkaeszközre – a közforgalmú és intézeti gyógyszerárban dolgozó gyógyszerésznek, gyógyszeranalitikai laboratóriumok, galenusi laboratóriumok dolgozóinak. Az orvosi FoNo VI. ára várhatóan kb. 148,- Ft, vászonkötésben, a gyógyszerész FoNo VI. ára várhatóan kb. 220,- Ft PVC kötésben, műanyag spirállal fűzve.

Megrendeléseiket kérjük, szíveskedjenek a **Medicina Könyvkiadó** címére (1361 Budapest, Pf. 9.) legkésőbb **1987. február 15-ig** elküldeni, külön az orvosi és külön a gyógyszerész kiadást megjelölve. Az igények meghatározásakor mintegy 3–5 évi szükségletet kell figyelembe venni.

Egyúttal felhívjuk figyelmüket, hogy 1987-ben megjelenik a Dr. Kósa László: *Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére* című kiadványunk új kiadása is (ára várhatóan 140,- Ft vászonkötésben), amelyre a rendeléseiket **1986. december 31-ig** van módunkban elfogadni.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a **Medicina Könyvkiadó** csak az előre bejelentett (megrendelt) példányszámban tudja az igényeket kielégíteni.





MARÓDI LÁSZLÓ DR.  
ÉS KARMAZSIN LÁSZLÓ DR.

## A praenatalis diagnózis lehetőségei primaer immunodeficientiákban

Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika  
(igazgató: Karmazsin László dr.)

Azon családokban, ahol primaer immundefektus már előfordult — a betegség formájától függően — lehetőség van praenatalis diagnózisra. Vannak olyan immundefektusok is, amelyek jól kezelhetők (pl. X-hez kötött agammaglobulinaemia); ezekben indokolatlan a praenatalis diagnózisra törekedni. Ezzel szemben mindig mérlegelni kell a praenatalis diagnózis lehetőségét, ha a családban súlyos kombinált immundefektus, purin nukleozid foszforiláz deficiencia, ataxia teleangiectatica, Wiskott—Aldrich syndroma, krónikus granulomás betegség, Chediak—Higashi syndroma, C3 deficiencia fordult elő. Mivel a legtöbb ilyen esetben a betegség molekuláris genetikai alapja még nem ismert, intrauterin diagnózishoz sejtfelszíni markerek és sejtfunkciók vizsgálata útján juthatunk.

*Possibilities of prenatal diagnosis of immunodeficiency disorders.* Prenatal diagnosis of various forms of immunodeficiency disorders is now possible in those families, who have already had a severe affected child. For certain varieties of the disorders replacement therapy is available and intrauterin diagnosis is not indicated (e. g. X-linked agammaglobulinaemia). However, prenatal diagnosis requires consideration after familial incidence of severe combined immunodeficiency, purine nucleoside phosphorylase deficiency, ataxia telangiectasia, Wiskott—Aldrich syndrome, chronic granulomatous disease, Chediak—Higashi syndrome, C3 deficiency. Since in most immunodeficiency disorders the basic molecular defect is not known, the intrauterin diagnosis is made by the lack of a cell type or cell function.

Napjainkban a primaer immunodeficientiák (ID) mind nagyobb számban válnak hozzáférhetővé a kezelés számára. Egyre több országban működnek jól felszerelt centrumok, amelyekben az iv. immunoglobulin substitutio vagy a csontvelő-transplantatio az immuntherápia szerves részét képezi. A fejlődés szükségszerű is, hiszen a primaer immunhiányos betegségekről kiderült, hogy sokkal gyakoribbak, mint azt korábban gondoltuk. Svédországi adatok szerint az idesorolható betegségek prevalenciája egyes körzetekben a

33/100 000-et is eléri (Prof. A. Fasth, személyes közlés).

Az ID-ák egy része megfelelő kezelés nélkül az étellel összeegyeztethetetlen. Idetartoznak mindenekelőtt a T-sejtek és a B-sejtek kombinált defektusával járó esetek: a súlyos kombinált immundefektusok (severe combined immunodeficiency, SCID). Ezen életveszélyes formák megszületés előtti vagy közvetlenül a születés utáni felismerése döntő fontosságú, egyrészt az ilyen esetekben szükséges preventív intézkedések (pl. a beteg izolálása) miatt, másrészt a kezelés előkészítése (pl. csontvelő transplantációhoz megfelelő donor kiválasztása) céljából. Törekedni kell arra, hogy az immundefektust már a terhesség lehetséges legkorábbi időpontjában felismerjük, hiszen az anya a diagnózis ismeretében a terhesség megtartása vagy művi megszakítása mellett egyaránt dönthet.

Jelenleg az összes primaer immunhiányos állapot kb. 20%-ában törekedhetünk praenatalis diagnózisra (11). Azon körképekben, amelyekben a molekuláris defektust ismerjük, enzimaktivitás vagy metabolitok koncentrációinak mérése adhat információt. A vizsgálat magzatvíz, magzati vérminta vagy magzatvízsejtek felhasználásával történik. Az esetek többségében azonban ma még csak a lymphoid sejt típusok és sejtfunkciók vizsgálatával állapíthatjuk meg, hogy az intrauterin

### Rövidítések:

- ID = immundeficiencia
- ADA = adenzin dezamináz
- SCID = severe combined immunodeficiency (súlyos kombinált immundefektus)
- PNP = purin nukleozid foszforiláz
- AMP = adenzin monofoszfát
- ADP = adenzin difoszfát
- ATP = adenzin trifoszfát
- GMP = guanozin monofoszfát
- GDP = guanozin difoszfát
- GTP = guanozin trifoszfát
- HLA = humán leukocytá antigén
- AT = ataxia teleangiectatica
- WAS = Wiskott—Aldrich syndroma
- CGD = chronic granulomatous disease (krónikus granulomás betegség)
- NBT = nitroblue tetrazolum
- CHS = Chediak—Higashi syndroma



immunérés normális-e vagy kóros. Ehhez természetesen igen fontos a human immunontogenesis ismerete.

Az alábbiakban röviden ismertetjük azon súlyos immunhiányos állapotokat, amelyekben a praenatalis diagnosztika útjai már kiépültek vagy kellően kirajzolódtak ahhoz, hogy a közeli jövőben elindulhassunk rajtuk. Az egyes formák klinikumának, pathomechanizmusának, diagnosztikájának és terapiájának részleteit illetően utalunk korábban megjelent monográfiákra (8, 13, 14).

*Purin nukleozid foszforiláz*  
(*Purine nucleoside phosphorylase, PNP*)  
*deficientia*

A PNP deficientia monogenes, autosomalis, recesszív öröklődésű betegség, ami kombinált immunhiánnyal jár, de a klinikai kép enyhébb, mint SCID esetében (7). A betegek serumában gyakran mutathatók ki különböző autoantitestek, nem ritkák a monoclonalis gammopathiák. A PNP — az ADA-hoz hasonlóan — a purin-anyagszere fontos enzimje (ábra). Hiányában a guanozin és a deoxiguanozin fokozott foszforilációja következik be, aminek eredményeképpen megemelkedik a GTP és a deoxi-GTP koncentrációja. Utóbbiak a ribonukleotid redukáz enzim működését gátolják (7, 11). Betegségi tünetek rendszerint csak az első életév vége felé jelennek meg.

A praenatalis diagnózis a PNP aktivitásának mérésén alapul magzatvízsejtekben, vagy magzati vérminta erythrocytáiban (20). Tekintve, hogy a PNP-deficientiában szenvedő betegek plasmájában és vizeletében emelkedett a guanozin és az inozin szintje, a praenatalis diagnózisban a magzatvíz guanozin és inozin szintjének meghatározása is segítséget nyújt.

*Ataxia teleangiectatica (AT)*

Az AT autosomalis recesszív öröklődésű betegség, amelyre a gyermekkorban jelentkező progresszív ataxia, teleangiectasia, recurráló légúti fertőzések és gyakori malignus transformatiók jellemzők (8, 14). Az ID változó súlyosságú és megjelenésű; előfordul az is, hogy a klinikai képet a neurológiai tünetek uralják. A leggyakoribb immunológiai leletek a következők: csökkent T-sejt funkció, normális T-sejt szám és T-sejt alcsoport arány, alacsony serum IgA, emelkedett serum alpha-fetoprotein szint. Az immunológiai rendellenességek széles skálán mozognak, nem állandóak, így a praenatalis diagnosztikában alig ha mérvadóak. Van azonban a betegségnek egy jellemző vonása: a chromosomák fokozott érzékenysége és fragilitása sugárhatásra, amelynek hátterében DNA repair defektus áll (8, 15). A chromosoma fragilitas in vitro tenyésztett magzatvíz-sejteken jól vizsgálható. Ennek alapján ha egy családban már előfordult AT, a magzatvíz-sejtek radioszenzitivitásának vizsgálatával a betegség nagy valószínűséggel diagnosztizálható praenatalisan.

*Wiskott—Aldrich syndroma (WAS)*

A WAS X-hez kötött recesszív öröklődésű betegség, amelynek klinikai tünetei (ekzema, thrombocytopeniás vérzés, recurráló fertőzések) az első életév vége felé már jelentkeznek (1, 24). A betegség fatális vérzésre, súlyos fertőzésre és malignus reticuloendotheliosisra hajlamosít. A peripheriás vérben a T-sejtek száma normális lehet, a T-sejt funkciók azonban rendszerint kórosak. A betegek B-sejtjeinek immunoglobulin-termelő képessége polysaccharid antigénnel szemben csökkent (8). Érdekes új megfigyelés, hogy az ilyen betegek lymphocytáinak membránján nem mutatható ki egy normálisan jelenlevő felszíni glycoprotein (17). Ennek alapján vetik fel a praenatalis diagnózis lehetőségét olyan antiserum felhasználásával, ami ezen felszíni glycoprotein antigenre specifikus (11).

*Krónikus, granulomás betegség*  
(*Chronic granulomatous disease, CGD*)

A CGD X-hez kötött recesszív, ritkábban autosomalis recesszív öröklődésű betegség (13, 20). A fiúk—leányok aránya megközelítőleg 7:1. Az érintett gyermekek recurráló bacterialis és gombás fertőzésekben szenvednek, gyakoriak a mély szöveti és belső szervi tályogok.

A betegség pathophysiologiai alapja az, hogy a phagocytasejtek a bekebelezett kórokozókat (kataláz-pozitív microorganismusok és gombák) nem képesek extracellulárisan elpusztítani. Oxydase defectus miatt phagocytosis során nem képződik H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, superoxyd anion, nem emelkedik a phagolysosoma pH-ja. A betegség egyszerű vérkenetvizsgálattal diagnosztizálható annak alapján, hogy a sárga színű nitroblue-tetrazolium festéket a kóros phagocytasejtek nem redukálják kék színű formazánná (5).

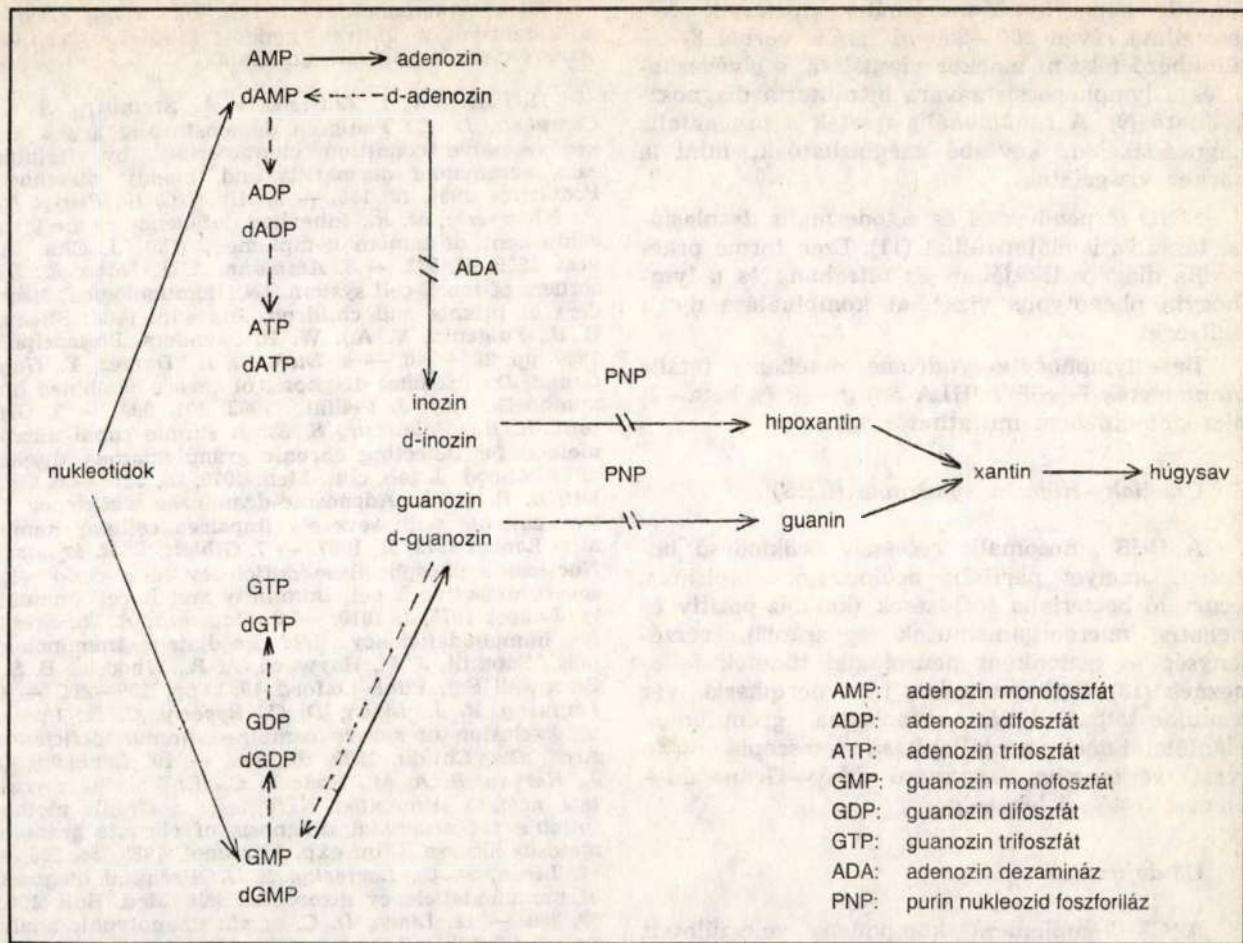
Az NBT teszt fetoscopya útján nyert vérből készített keneten elvégezhető. Newberger (16) mutatott rá elsőként, hogy a fetalis granulocytákban a respirációs burst aktiválható és a sejtek a felnőtték granulocytáikhoz hasonló mérsékben termelnek superoxyd aniont. Human fetusok peripheriás vérére a 16—19. gestatiós héten vizsgálták. Azt találták, hogy egészséges fetusok leukocytáinak 90—100%-a redukálja az NBT-t, CGD-ben szenvedő fetusok esetében azonban redukció nem következik be. Forbol-mirasztát-acetáttal a granulocytá NBT próba érzékennyé tehető (10). Heterozygota betegek, ill. fetusok esetében a granulocyták kb. 50%-ban NBT-pozitívak.

A fetoscopyiát célszerű a 19—21. gestatiós héten elvégezni, így nagyobb számú granulocytá vizsgálatára kerülhet sor (11).

*SCID*

A SCID heterogén betegségcsoportot jelöl: X-hez kötött és autosomalis recesszív öröklődésű formák egyaránt előfordulnak (3, 8). A fiú—leány arány 3:1. Az érintett csecsemőkben már az első hetekben—hónapokban tünetek jelentkeznek: krónikus hasmenés, orális candidiasis, recurráló pneu-





A Purin-katabolizmus vázlatos ábrázolása

moniók, súlyállás, étvágytalanság, hányás. A csecsemők sorsa végsősoron attól függ, hogy kapnak-e idejében megfelelően kiválasztott és előkezelt csontvelőt, ami az esetek egy jelentős részében ma már teljes gyógyulást eredményez. Amennyiben csontvelő-transzplantációra nem kerülhet sor, a betegek rendszerint az első életévükben, de legkésőbb a második életévük betöltése előtt meghalnak (8).

A pathophysiologia ma még nem minden SCID-forma esetében tisztázott. Vannak lymphocytá összejt (prae-T és prae-B) defektussal, T-sejt defektussal (és következményes B-sejt defektussal és thymus dysplasiával járó formák (3). A T-sejtek rendszerint nem mutatnak proliferációs válaszkészséget mitogénekre, antigénekre és allogén sejtekre. Specifikus antitest-termelésre rendszerint képtelnek a betegek plasmasejtjei. Phenotypus vizsgálatokkal peripheriás T- és B-sejt depletiót, T-sejt depletiót és normális B-sejt számot, vagy normális T-sejt és B-sejt számot egyaránt találhatunk. A SCID egyik alcsoportjában a lymphocyták felszínén nem mutathatók ki HLA antigének és beta-2-microglobulin (bare lymphocyte syndrome) (22). A SCID esetek kb. 20%-ában hiányzik a purin-anyagcsere egyik fontos enzime: az adenosin dezamináz (ADA) (6). Ez az enzim dezaminálja az adenosint és a deoxy-adenozint.

Hiányában az ATP és különösen a deoxy-ATP nagy mennyiségben halmozódik fel a sejtekben (1. ábra).

Tekintve, hogy az ADA-deficientia monogén, autosomalis recesszív öröklődésű betegség, a homozygoták minden sejttypusából hiányzik az enzim, és az in vitro tenyésztett magzatvíz-sejtek ADA szintjének meghatározásával lehetőség kínálkozik praenatalis diagnózisra. Simmonds és mtsai magzati-vérminta erythrocytáinak direkt vizsgálatával (ADA és dATP koncentrációk meghatározásával) érték el jó eredményeket (20). Ezen utóbbi eljárás — jóllehet a fetoscopia miatt nagyobb kockázattal jár — az eddigi eredmények szerint megbízhatóbb, mint a tenyésztett fibroblastokból történő enzimvizsgálat.

Ritka, klinikailag igen súlyos SCID-forma a reticularis dysgenesis, amelyre a lymphocyták teljes hiánya mellett granulocytopenia és változó súlyosságú anaemia jellemző (23). Az öröklődés ismeretlen. Ez a betegség a fetális vér vizsgálata alapján intrauterin diagnosztizálható. A magzat peripheriás vérében a lymphocyták száma fokozatosan emelkedik, és a 18. gestációs hétre átlagosan  $2 \times 10^9/l$ -t ér el (12, 21). A 14. gestációs héten a keringő lymphocyták 30%-a phenotypus alapján már érettnak tekinthető, bár a helper/suppressor arány az intrauterin életben magasabb, mint



felnőttkorban (12). Monoclonális antitestek felhasználása révén 200–250 µl fetális vérből 8–10 különböző felszíni marker vizsgálata is elvégezhető, és a lymphopoesis zavara intrauterin diagnosztizálható (9). A funkcionális tesztek a praenatalis diagnosztikában kevésbé megbízhatóak, mint a marker vizsgálatok.

SCID törpenövésével és ectodermalis dysplasiával társulva is előfordulhat (11). Ezen forma praenatalis diagnosztikájában az ultrahang és a lymphocytá phenotypus vizsgálat kombinálása nyújt segítséget.

Bare lymphocyte syndrome esetében a fetális lymphocyták felszínén HLA antigének és beta-2-microglobulin nem mutathatók ki.

#### *Chediak—Higashi syndroma (CHS)*

A CHS autosomalis recesszív öröklődésű betegség, amelyet partialis oculocutan albinismus, recurráló bacterialis fertőzések (kataláz-pozitív és -negatív microorganismusok egyaránt!), vérzékenység és esetenként neurológiai tünetek jellemznek (18). Pathognomikus jel a peripheriás vér granulocytáiban óriás cytoplasma granulomok jelenléte. Ennek megállapítása fetoscopia útján nyert vérkenetben egyszerű May—Grünwald—Giemsa festéssel lehetséges.

#### *C3 deficiencia*

A C3 komplement komponens veleszületett hiánya ritka. Mivel a C3 a klasszikus és az alternatív komplement aktiválódás keresztútjában foglal helyet, hiánya súlyos következményekkel (opsonizációs defektus, chemotaxis és immunadherencia zavar) járhat (8, 14). Az eddig közölt esetekben recurráló, súlyos bacterialis fertőzésekről számoltak be (2). A betegség autosomalis recesszív öröklődésű.

A fetális máj a terhesség 8. hetétől szintetizálja a C3 komponentet, ami a fetus serumában a 15. gestációs héten már jól mérhető (8). A C3 defektus praenatalis diagnosztizálására az ad lehetőséget, hogy az anyai C3 nem jut át a placentán, így a fetus serumában mért érték a saját termelést tükrözi.

A primaer immunhiányos állapotok nagyobb hányadában ma még nincs lehetőségünk praenatalis diagnózisra, de az e területen folyó intenzív kutatások várhatóan egyre több betegségben tárják majd fel a biokémiai defektus lényegét, és teszik lehetővé ezáltal az intrauterin diagnózist. Az ismertett immundefektusok családi előfordulása esetén a praenatalis diagnosztikai vizsgálatok elvégzésére részben a Debreceni OTE Gyermekklinika Regionális Immunlaboratóriumában — a Debreceni OTE Női Klinikával együttműködve —, részben pedig hazai és nemzetközi kollaboráció keretén belül van lehetőségünk.

*Köszönetnyilvánítás:* Köszönjük Papp Zoltán professzornak a kézirat gondos átnézését, kritikai észrevételeit és hasznos tanácsait.

**IRODALOM:** 1. Aldrich, R. A., Steinberg, A. G., Campbell, D. C.: Pedigree demonstrating a sex linked recessive condition characterized by draining ears, eczematoid dermatitis and bloody diarrhoea. *Pediatrics*, 1954, 13, 133. — 2. Alper, C. A., Propp, R. P., Klemperer, M. R.: Inherited deficiency of the third component of human complement (C3). *J. Clin. Invest.* 1969, 48, 533. — 3. Ammann, A. J., Hong, R.: Disorders of the T-cell system. IN: *Immunological disorders of infants and children*, 2nd edn. (eds: Stiehm, E. R., Fulgeniti, V. A.), W. B. Saunders, Philadelphia 1980. pp. 286–348. — 4. Durandi, A., Dumez, Y., Guy-Grand, D.: Prenatal diagnosis of severe combined immunodeficiency. *J. Pediatr.* 1982, 101, 995. — 5. Gifford, R. H., Malawista, S. E.: A simple rapid micro-method for detecting chronic granulomatous disease of childhood. *J. lab. clin. Med.* 1970, 75, 511. — 6. Giblett, E. R. et al.: Adenosine-deaminase deficiency in two patients with severely impaired cellular immunity. *Lancet* 1972, II, 1067. — 7. Giblett, E. R. és mtsai.: Nucleoside phosphorilase deficiency in a child with severe defective T cell immunity and B cell immunity. *Lancet* 1975, I, 1010. — 8. Hayward, A. R.: Specific immunodeficiency. IN: *Paediatric Immunology* (eds.: Soothill, J. F., Hayward, A. R., Wood, C. B. S.), Blackwell Sci. Publ. Oxford 1983. pp. 156–211. — 9. Levinsky, R. J., Linch, D. C., Beverly, C. L.: Prenatal exclusion of severe combined immunodeficiency. *Arch. Dis. Childh.* 1982, 57, 958. — 10. Levinsky, R. J., Harvey, B. A. M., Rodeck, C. H.: Phorbol myristate acetate stimulated NBT test: a simple method suitable for antenatal diagnosis of chronic granulomatous disease. *Clin. exp. Immunol.* 1983, 54, 595. — 11. Linch, D. C., Levinsky, R. J.: Prenatal diagnosis of immunodeficiency disorders. *Brit. Med. Bull.* 1983, 39, 399. — 12. Linch, D. C. et al.: Phenotypic analysis of fetal blood leukocytes: potential for prenatal diagnosis of immunodeficiency disorders. *Prenatal Diagn.* 1982, 2, 211. — 13. Maródi L., Csorba S., Karmazsin L.: A leukocytá-funkciók zavarai. Az orvostudomány aktuális problémái. 1979, 34, 5. — 14. Maródi L., Karmazsin L.: Primaer immundeficienciák: Az orvostudomány aktuális problémái. 1986, 54 (Megjelenés alatt). — 15. McFarlin, D. E., Strober, W., Waldman, T. A.: Ataxia telangiectasia. *Medicine (Baltimore)*, 1972, 51, 881. — 16. Newberger, P. E.: Super-oxide generation by human fetal granulocytes. *Pediatr. Res.* 1982, 16, 373. — 17. Parkman, R. N., Rappaport, J., Geha, R.: Complete correction of the Wiskott—Aldrich syndrome by allogeneic bone marrow transplantation. *New Engl. J. Med.* 1978, 298, 921. — 18. Quie, P. G. és mtsai.: In vitro bactericidal capacity of human polymorphonuclear leukocytes: diminished activity in chronic granulomatous disease in children. *J. Clin. Invest.* 1967, 46, 668. — 19. Segal, A. W. és mtsai.: Absence of cytochrome b<sub>245</sub> in chronic granulomatous disease: A multicenter European evaluation of its incidence and relevance. *New Engl. J. Med.* 1983, 308, 245. — 20. Simmonds, H. A. és mtsai.: Rapid prenatal diagnosis of adenosine deaminase deficiency and other purine disorders using fetal blood. *Biosci. Rep.* 1983, 3, 31. — 21. Stites, D. P., Pavia, C. S.: Ontogeny of human T cells. *Pediatrics* 1979, 64, 795. — 22. Touraine, J. L. és mtsai.: Combined immunodeficiency disease associated with absence of cell-surface HLA—A and —B antigens. *J. Pediatr.* 1978, 93, 47. — 23. de Valla, O. M., Seynhaeve, M. D.: Reticular dysgenesis. *Lancet* 1959, II, 1123. — 24. Wiskott, A.: Familiärer angeborener Morbus Werlhöfi? *Kinderheilk.* 1937, 68, 212.

(Maródi László dr., Debrecen, Pf. 32. 4012)



GACHÁLYI BÉLA DR.,  
VAS ADÁM DR.,  
RÓNA KÁLMÁN DR.,  
ADRIAN KUPFER,  
BALTHASAR SCHMID DR.  
ÉS KÁLDOR ANTAL DR.

## A mefenitoin hidroxilátor fenotípus megoszlásának vizsgálata felnőtt magyar populációban

Orvostovábbképző Intézet, I. Belgyógyászati Klinika  
Berni Egyetem Klinikai Farmakológiai Tanszéke, Svájc

A szerzők 105 felnőtt magyar egyénen vizsgálták a mefenitoin hidroxilátor és az acetilátor fenotípus megoszlását. A 105 egyén közül 9 (8,5%) tartozott a mefenitoint gyengén metabolizálók csoportjába, ami közel áll az európai népességben talált értékekhez. Nem találtak összefüggést az acetilátor fenotípus és a mefenitoin hidroxilátor fenotípus között. A hidroxilátor fenotípus megoszlását a nem és az életkor nem befolyásolta.

*Distribution of mephenytoin hydroxylator phenotypes in a Hungarian population.* The authors studied the distribution of mephenytoin hydroxylator phenotypes in a Hungarian population (104 adult Caucasian person, 1 male adult of Gypsy origin). They determined the acetylator status too. 9 out of 105 persons (8,5%) belonged to the poor metabolizer phenotype which is close to other European population data. The only person of Gypsy origin was an extensive metabolizer of mephenytoin. There was no correlation between the distribution of acetylator and mephenytoin hydroxylator phenotypes.

Az alkalmazott gyógyszerek szervezeten belüli sorsa, lebontása, a várt terápiás hatás mértéke — azonos adagolás mellett — jelentős interindividuális eltérést mutat. A gyógyszermetabolizmust végző enzimrendszer aktivitását a környezeti tényezők, a dohányzási és a táplálkozási szokások, valamint az életkor, a nem, az egyidőben adott gyógyszerek és az esetleg meglévő betegségek befolyásolják. Az utóbbi évtizedekben derült ki, hogy az egyes gyógyszerek adásakor észlelt, elsősorban farmakokinetikai eltérések genetikai okokkal is magyarázhatók. A farmakogenetikai vizsgálatok elvégzése szorosan kapcsolódik a gyógyszermetabolizmus tanulmányozásához. A farmakogenetika a gyógyszerhatás genetikai hátterét vizsgálja. Méri, hogy az egyes gyógyszerek hatásában mekkora szerepet kap az örökletesség, azaz a fenotípus hatását vizsgálja a gyógyszerreakcióra (14). Célja olyan egyedek kiszűrése, akik gyógyszermetabolizmusa eltér az átlagostól, így a szokásos gyógyszeradagok alkalmazásakor gyógyszerintoxikáció lép fel, vagy nem érhető el a terápiás hatás.

Mind több adat utal arra, hogy a szervezeten belüli — elsősorban a máj mikroszomális monooxygenáz rendszerében lezajló — oxidációs folyamatok egy részének ütemét genetikai tényezők befolyásolják. Bizonyított az antipirin (11), a tolbu-

tamid (12), valamint a debrisoquin/spartein (2) oxidációjának monogén meghatározottsága. A debrisoquin esetében hazai közlések is vannak (4, 13), melyek szerint az úgynevezett gyenge (poor) metabolizáló fenotípus előfordulási aránya kb. 8–10%, ami közel áll az európai fehér populáció átlagához. *Küpfert és mtsai* (8) bizonyították, hogy a mefenitoin (hazai készítmény: Sacerno) metabolizmusa is monogén kontroll alatt áll. A mefenitoin metabolizációjának defektusa autoszóm recesszív öröklésmenetet mutat és csak az aromatikus hidroxilációt érinti, az N-demetilációt nem (10). A mefenitoin metabolizmusa, hidroxilációja független a debrisoquin/spartein vonaltól, vagyis külön mikroszomális citokróm P-450 altípuson megy végbe (8). A mefenitoint gyengén hidroxilálók aránya európai fehér népességben kb. 5%, míg japánokban 23% (6, 9).

Célunk a mefenitoin hidroxilátor fenotípus megoszlásának vizsgálata volt hazai felnőtt populációban.

### Betegek és módszerek

Előzetes felvilágosítás után 105, egymással rokonságban nem álló magyar nemzetiségű felnőtt (közülük 1 cigány származású) vett részt a vizsgálatokban. Az életkor és a nem szerinti megoszlás az 1. táblázaton látható. A vizsgált személyek nem szenvedtek súlyos máj-, vese- és szívbetegségben. A vizsgálat kezdetekor a személyek kiürítették hólyagjukat, majd 100 mg mefenitoint (460  $\mu$ mol racem mefenitoin) vettek be szájon át 100 ml vízzel, s ezt követően 8 órán át gyűjtötték vizeletüket. A tablettákat a

**Kulcsszavak:** mefenitoin hidroxiláció, fenotípus, magyar felnőtt populáció.



**A mefenitoin hidroxilátor fenotípusok megoszlása magyar felnőtt lakosságban  
(N = 105)**

	Gyenge hidroxilátor		Effektív hidroxilátor	
	Férfi	Nő	Férfi	Nő
Esetszám (n)	3	6	20	76
Életkor $\bar{x} \pm S. D.$	47,7 $\pm$ 16,2	59,5 $\pm$ 18,8	52,5 $\pm$ 15,5	54,9 $\pm$ 15,8
4-OH-mefenitoin ( $\mu\text{mol}/8$ óra) $\bar{x} \pm S. D.$	3,81 $\pm$ 4,72	3,13 $\pm$ 3,23	109,29 $\pm$ 57,60	104,51 $\pm$ 55,07
HI $\bar{x} \pm S. D.$	150,47 $\pm$ 110,08	149,84 $\pm$ 96,07	3,08 $\pm$ 2,56	3,20 $\pm$ 2,67

HI: hidroxilációs index

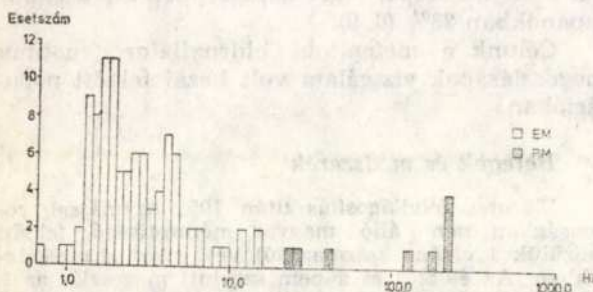
berni egyetem Klinikai Farmakológiai Tanszéke bocsátotta rendelkezésünkre.

A vizeletmintákat mélyfagyaszta tároltuk feldolgozásukig, ami a berni egyetem Klinikai Farmakológiai Tanszékén történt. 100 mg racem mefenitoin orális adása után a 4-hidroximefenitoin metabolitokat a 0–8 órás vizeletfrakciókból *Küpper* és *msai* szerint (7) gázkromatográffal határoztuk meg.

A módszer lényege, hogy sósavas dekonjugációnak vetik alá a 5-fenil-5-propilhydantoin belső standarddal ellátott vizeletmintákat, majd etilacetáttal nyerik ki a meghatározandó anyagokat. Ezután egy propil származékkészítés következik, majd a derivátumokat éteres fázisba viszik át. A mintákat ekkor szárazra párolják, majd metanolban oldva kerülnek gázkromatografálásra. A gázkromatográf Perkin—Elmer 3920 B típusú készülék, P/N szelektív detektorral ellátva. Az oszlop 1,8 m üvegkolonna 3% SE—30 állófázissal, Vazapont 30 (100/120 mesh) hordozón. A meghatározás hőmérséklet programmal történik: 180 °C-on 8 percig, majd 8 °C/perc sebességgel 220 °C-ig. A kalibrációs egyenes az 50–2500 nmol/ml vizelet munkatartományban lineáris. A meghatározás során figyelembe kell venni, hogy a vizeletben a mefenitoin anyavegyület gyakorlatilag kimutathatatlan, s ezért nem lehet a debrisoquin mintájára metabolikus arányt számolni. Mivel csak az S-enantiomér hidroxilálódik, ezért a következő képlet alapján számoljuk az úgynevezett hidroxilációs indexet (HI):

$$HI = \frac{\mu\text{mol mefenitoin beadott dózis (S-enantiomér)}}{\mu\text{mol 4-OH-mefenitoin a vizeletben (0–8 óra)}} \quad (5, 9)$$

Külön napon meghatároztuk a vizsgált személyek acetilátor fenotípusát is a módosított Bratton—Marshall módszer szerint, teszttablettaként Superseptylt használva (3).



EM: „extenzív” metabolizátor  
PM: „poor” (gyenge) metabolizátor  
HI: hidroxilációs index  
Mefenitoin hidroxilátor fenotípusok megoszlási histogramja felnőtt magyar populációban (n = 105)

### Eredmények

Vizsgálataink szerint a 105 egyénből 9 (8,5%) tartozott a gyengén hidroxiláló fenotípusba. Egyetlen férfi cigány betegünk az effektív metabolizálók közé tartozott. A nem és az életkor nem befolyásolta a fenotípusok megoszlását (1. táblázat).

Az 1. ábrán jól látható a két fenotípus egymástól való elkülönülése. Nem találtunk összefüggést az acetilátor fenotípusok és a mefenitoin hidroxilátor fenotípusok megoszlása között ( $r = 0,02$ , ahol  $r$  a lineáris korrelációs koefficiens).

### Megbeszélés

Az utóbbi években egyre nagyobb figyelmet kap a gyógyszermetabolizmus vizsgálatában a farmakogenetikai szempontok figyelembevétele. A vizsgált személy fenotípusának ismerete közvetlen segítséget ad a gyógyszeres kezelés megtervezésében. Az eddigi vizsgálatok megerősítették a monogenetikus meghatározott acetilálás klinikai jelentőségét. Az acetilátor status meghatározása a prokainamid, INH, hidralazin, klonazepam, különböző szulfonamidok és néhány karcinogen arilamin metabolizmusának ütemét (1). A debrisoquin hidroxiláció ismeretének szintén az ad klinikai jelentőséget, hogy közel 20, a mindennapos gyakorlatban alkalmazott gyógyszer lebontásának sebessége szoros összefüggést mutat a debrisoquin metabolizmusának sebességével, ugyanazon személyen (1, 4).

Magyar, felnőtt népességmintában végeztük el — tudomásunk szerint Magyarországon először — a mefenitoin hidroxilációs fenotípus megoszlásának vizsgálatát.

Eredményünk szerint a magyar populációban kb. ugyanolyan megoszlással kell számolnunk, mint az európai átlagpopulációban.

A mefenitoin hidroxilációjának genetikusan meghatározott polimorfizmusát 1981-ben írták le (8). Az eddigi vizsgálatok szerint csak a mefobarbitál metabolizmusa mutat összefüggést a mefenitoin hidroxilátor fenotípussal.

Az új gyógyszerek kifejlesztése során az I és a II fázis vizsgálatok eredményeit értékesebbé teszi, ha ismerjük a bevont személyek gyógyszermetabolizáló fenotípusát, illetve kizárjuk vagy iga-



zoljuk a fenotípus összefüggését a vizsgált gyógyszer metabolizmusával.

A gyógyszer lebontásának üteme jelentős etnikai különbséget mutat, ez felhívja a figyelmet arra, hogy a kapott eredmények extrapolációja más földrajzi környezetben élőkre csak kellő kritikával, esetleg a vizsgálatok megismétlésével végezhető el.

**IRODALOM:** 1. Clark, D. W. J.: Genetically determined variability in acetylation and oxidation. Therapeutic implications. *Drugs* 1985, 29, 342. — 2. Eichelbaum, M. és mtsai: Defective N-oxidation of sparteine in man: a new pharmacogenetic defect. *Europ. J. Clin. Pharmacol.* 1979, 16, 183. — 3. Gachályi B. és mtsai: Acetilátor fenotípus megoszlás: az életkor hatása. *Orv. Hetil.* 1984, 125, 75. — 4. Gachályi B. és mtsai: A debrisoquin hidroxiláció polimorfizmusának vizsgálata. *Orv. Hetil.* 1986, 127, 2299. — 5. Inaba, T. és mtsai: Mephenytoin and sparteine pharmacogenetics in Canadian Caucasians. *Clin. Pharmacol. Therap.* 1984, 36, 670. — 6. Jurima, M., Inaba, T., Kalow, W.: Mephenytoin metabolism in vitro by human li-

ver. *Drug. Metab. Disp.* 1985, 13, 151. — 7. Küpfer, A. és mtsai: Stereoselective Metabolism of Mephenytoin in Man. *J. of Pharm. Exp. Ther.* 1981, 218, 193. — 8. Küpfer, A., Dick, B., Preisig R.: Polymorphic mephenytoin hydroxylation in man: A new phenotype in the genetic control of hepatic drug metabolism. *Hepatology* 1981, 81, 34. — 9. Küpfer, A., Preisig, R.: Pharmacogenetics of mephenytoin: A new drug hydroxylation polymorphism in man: *Europ. J. Clin. Pharmacol.* 1984, 26, 753. — 10. Meier, U. T. és mtsai: Mephenytoin hydroxylation polymorphism: characterization of the enzymatic deficiency in liver microsomes of poor metabolizers phenotyped in vivo. *Clin. Pharmacol. Therap.* 1985, 38, 488. — 11. Penno, M. B., Vessel, E. S.: Monogenic control of variations in antipyrine metabolite formation. New polymorphism of hepatic drug oxidation. *J. Clin. Invest.* 1983, 71, 1698. — 12. Scott, J., Poffenbarger, P. L.: Pharmacogenetics of tolbutamide metabolism in humans. *Diabetes* 1979, 28, 41. — 13. Szórády I., Sánta A.: Gyógyszeroxidátor fenotípus vizsgálatok egészséges gyermekpopulációban. *Gyermekgyógyászat* 1985, 36, 213. — 14. Szórády I.: *Farmakogenetika*. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1985.

(Gachályi Béla dr., Budapest, Pf. 112. 1389)

### ÚJ MINTABOLTOK! ÚJ MINTABOLTOK! ÚJ MINTABOLTOK!

ÉRTESÍTJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT, HOGY  
BUDAPESTI MINTABOLTUNK 1986. SZEPT.-TŐL ÚJ CÍMRE  
KOLTOZIK

Budapest XIII., Váci út 62. Tel.: 296-235.

#### Új mintabolt nyílik Debrecenben:

Debrecen, Dózsa György út 1-3.

Ajánlataink: egyszer használatos injekcióstűk  
vérnyomásmérők  
kéziműszerek  
import orvosi műszerek és tartozékok

Várjuk Önöket az új mintaboltokban. Továbbra is használja ki  
a közvetlen értékesítés előnyeit!

**MEDICOR**

Belkereskedelmi Főosztály

**medicor**





# POLCORTOLONE

## tabletta

**HATÓANYAG:** 4 mg triamcinolonum tabl.-ként.

**JAVALLATOK:** Reumás betegségek: polyarthritus acuta és chronica, bursitis, myositis, fibrositis.  
Allergiás betegségek: asthma bronchiale, rhinitis vasomotorica.  
Dermatosisok: dermatitis, urticaria, pruritus, psoriasis, scleroderma.  
Kollagénbetegségek: erythematodes, periarteritis nodosa.  
Hematológiai kórképek: akut leukaemia, lymphosarcoma.  
Neoplasiák: palliatív kezelésre, végstádiumban.  
Tüdőfibrosis.

**ELLENJAVALLATOK:** Tuberkulózis, vírusos fertőzés, gyomor-bél fekély. Terhességben, különösen az első harmadban a glukokortikoidok adása relative ellenjavallt, mert károsíthatja a magzatot. Minden esetben egyénileg mérlegelni kell a terápia várható előnyét és hátrányát.

**ADAGOLÁS:** Kezdő adag 8–30 mg a betegség súlyosságától függően. Ezt a mennyiséget 3 napig kell szedni.  
Fenntartó adag: 2–4 tabl. (8 mg). – A napi adagot reggel egyszerre kell bevenni.

**MELLÉKHATÁS:** Hosszan tartó kezelés esetén myopathia, osteoporosis, ritkán hipertónia.

**MEGJEGYZÉS:** ☞☞ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.

**CSOMAGOLÁS:** 30 tabl. 10,- Ft.

**GYÁRTJA:** POLFA – Gyógyszergyár – Lengyelország.

**Exportálja:** CIECH – Varsó

Ciech

Felvilágosítást ad: Ciech—Polfa Tudományos Információs Iroda  
1075 Budapest, Tanács krt. 25. I. 3.  
Telefon: 427-723, 422-548  
Telex: 22-63-88



## Kosztolányi sugárkezelése Stockholmban

Ötven éve hunyt el Kosztolányi Dezső, századunk kimagasló magyar lírikusa és prózaírója. Tavaly, születése centenáriuma az országos megemlékezések egész sora méltatta emlékművét, az irodalomkritika csiszoltabb, árnyaltabb eszközökkel közelített munkásságához. Betegségének orvosi-irodalomtörténeti vonatkozásairól Szállási Árpád az Orvosi Hetilapban számos adatot publikált (1). Magam, némi szerencsével és Jerzy Einhorn professzornak, a stockholmi Rádiumhemmet igazgatójának baráti segítségével, a költő sugárkezelésének eddig nem közölt részleteit gyűjtöttem össze és teszem közzé (1. ábra)\*.

vettani metszeteit konzultálta Elis Berven professzor, Kosztolányit három ízben kezelte Stockholmban. A háborúktól megkímélt Hemmetben mindkét költő anyaga megmaradt, így sikerült megtalálni Babits Mihály eredeti szövettani metszeteit, fényt derítve ily módon az évtizedeken át ismeretlen eredetű daganat mibenlétére (2). Babits Mihálynak a rádiumkezelésből írott esszéje, jöllehet 1938-tól nem jelent meg, mégis, a „Gondolatok az ólomgömb alatt” ismert volt (3). Sokkal kevésbé ismert, hogy Kosztolányi is megörökítette írásban a stockholmi rádiumkezeléseket, szinte tudományos igényű tanulmányban ír a rádiumról, annak különböző sugárzásairól, de elsősorban a Rádiumhemmetről és Elis Berven professzorról, aki Kosztolányit több ízben kezelte (4). „Rádiumhemmet” c. írását 1934. szeptember 5-én keletkezte, tehát akkor, amikor az 1934-es második rádiumkezelésre érkezett Stockholmba. Nem az én, sokkal inkább az irodalomtörténészek feladata összehasonlítani a két írást, Kosztolányi és Babits, „rádiumélményét”.

Kosztolányi szinte tudói pontossággal írja le a rádium történetét, a Hemmet rádiumkészletét, a betegek kezelési és gondozási rendjének akkor egyedülálló formáját. Bervenről így ír: „Nem sokáig kell őt keresnem. Alighogy belépek az alacsony kapun, egy fiatalosnak látszó, fekete hajú, kékszemű 49 éves férfi jön elélem és mosolyogva rázza kezem. Ujjain észreveszem a rádium fehér sebeit.” Kosztolányi megírja az akkor 24 éves, 1910-ben alapított Intézet statisztikai adatait a rádiumkezelés eredményeiről, kémiai, biológiai hatásairól, és közben egyetlen szóval, utalással sem említi, hogy nem látogatóként, vendégként, hanem betegként került oda, betegként, aki ugyanúgy a rádiumtól várja gyógyulását, mint a többi sok ezer ember, a világ minden tájáról.

Hogyan került Kosztolányi a Rádiumhemmetbe, és hogyan kezelték ott? Szállási (1) írja, hogy „1934. június közepén állapota kielégítő, az orvosok egyöntetű tanácsára kiutaztak Stockholmba, az áttétek besugárzására”. Az utazást azonban le-  
 vélváltás előzte meg Kosztolányi és Berven között. Kosztolányi 1934. V. 31-i keletkezésű kártyáján megköszöni Berven-nek Dr. Schiffer Ernőhöz, Kosztolányi kezelőorvosához írott levelét. Német nyelvű kártyáján Kosztolányi azt írja, hogy „Ich bin entschlossen, sobald wie möglich Ihr Weltberühmtes Institut aufzusuchen. Es handelt sich für mich um das Leben”. A levél további részében szinte könyörgő hangon kéri Bervent, hogy a kezelési költségeket a legalacsonyabban állapítsa meg, mert, írja Kosztolányi: „Ich bin ein Dichter der in der Sprache eines kleinen Volkes schreibt. Alle unsere

KAROLINSKA INSTITUTET  
RADIUMHEMMET

Stockholm, Jan. 29, 1986



Dr. George Gyenes  
National Institute of Oncology  
111., Rák. Gy. U. 7/9  
1525 BUDAPEST, Ungarn

Dear George,

Thank you for your letter of January 14, 1986. I hope you received my letter following your very kind invitation to come to Hungary a few days before the International Cancer Congress.

Mr. Dezső Kosztolányi has only a very short record at the Radiumhemmet. He was seen by Professor Elis Berven at few occasions, in September 1934. On October 11, 1934 Professor Berven sent a letter to Dr. Schiffer Ernő in Budapest indicating that "there are no local recurrences following the treatment given in Budapest and in Stockholm" and asking Dr. Ernő to follow Mr. Kosztolányi at regular intervals initially each 3 months. Unfortunately, no notes were made in the record during the radiotherapy treatment in February 1936.

I enclose a copy of the treatment protocol from 1934 and 1936. I also have quite extensive correspondence between Elis Berven and Hugo Ahlborn in Sweden, and Dezső Kosztolányi's physicians in Vienna, Emil Mater and in Budapest, Dr. Schiffer Ernő. I also have a letter from Mrs. Ilona Kosztolányi.

The diagnosis at the treatment at the Radiumhemmet was cancer regio sublingualis. I could not find any slides from Mr. Kosztolányi at our Department of Tumour Pathology.

Nina is joining me in very best personal regards to you and also to Marianne.

Adres  
RADIUMHEMMET  
Karolinska Institutet  
Box 4000  
S-141 86 STOCKHOLM

Teljes  
Telef. 08724 10 00  
Telek. 78 10 00  
21 21

1. ábra

Orvosi és irodalomtörténetünknek nagy szerencséje, hogy mind Babits Mihály, mind Kosztolányi Dezső összekötetésbe került betegsége során a Rádiumhemmettel. Babits körtörténetét és szö-

\* A dokumentumokból terjedelmi okokból néhány fontosabbat illesztünk a szövegbe.







fehl." Egyben pontos terminust kér a sugárkezelés elkezdésére, már tudja, hogy a kezelésekre percnyi pontossággal vannak a betegek beosztva. „A betegek, akik tőle várják egészségüket, (ti. a rádiumtól, Gy. Gy.), már hónapokkal előbb megkapják a maguk pontos időbeosztását, hajnali fél négytől ötig, vagy délután fél háromtól négyig, vagy éjfél-től fél kettőig...” (4).

Berven 1934. szeptember 7-én válaszol Kosztolányinak és közli, hogy számára 1934. szeptember 24-én, 3 óra 30 percre biztosított helyet a kezelés megkezdésére. A „Radiumjournal” tanúsága szerint a kezelés 1934. szeptember 24—28-ig tartott, hasonló fizikai feltételekkel, de kisebb dózissal, mint júniusban. Berven 6 kezelést javasol levelében, de csak öt bejegyzést találunk a kezelési naplóban. Mint arról Berven 1934. szeptember 14-i levele tanúskodik, még Kosztolányi szállásáról is ő gondoskodik, bár ez alkalommal nem sikerül a már ismert szállóban helyet foglalnia betege részére.

Szállási azt írja, hogy „1936. vízkeresztjén orvoshoz fordultak, február 5-én ismét Stockholmba mennek”. (1). A Hemmetből kapott anyagban azonban van egy 1936. január 22-ről datált gégeészeti lelet, melynek aláírója Dr. Freystadt. Jóllehet a levélpapír nem visel feliratot, de a lelethez és az aláíró, a vizsgálatot végző orvos nevéből úgy vélem, hogy ez a vizsgálat már Stockholmban történt. (Kosztolányi bécsi orvosát Emil Maiernek hívták, mint az J. Einhorn professzor leveléből kitűnik.) A harmadik besugárzási sorozat 1936. február 27—29-ig tartott. A rajzok tanúsága szerint ekkor már sokkal nagyobb volt a nyaki áttét, túlterjedt a m. sternocleidomastoideuson, sőt, az ellenoldalon is volt nyirokcsomóáttét, melyet besugárztak. A kezelés befejeztével Kosztolányi hazajött és évszám nélküli, de minden bizonnyal 1936. március 22-én kelt levelében felesége, Kosztolányi Ilona értesíti férje állapotáról a költő bécsi orvosát. A levél szinte orvosi pontossággal számol be a besugárzott nyirokcsomók, a nyálkahártya, a bőr állapotáról, és kérdezi, mikor menjenek vizsgálatra Bécsbe?

Érdekes, hogy a géppel írott levél aljára kézzel le van másolva, feltehetően a bécsi orvos részére, Berven helyettesének, Dr. Ahlbomnak Kosztolányi Ilonához írott levele, 1936. április 2-ről. Ebben Berven betegségéről értesül Kosztolányiné, valamint

arról, hogy április közepén lenne célszerű Bécsbe utazniok ellenőrző vizsgálatra.

Ezután megszakad a kapcsolatot a Radiumhemmettel, a költő állapota gyorsan rosszabbodik, és 1936. november 30-án meghal. Babits Mihály, társa a magyar költő és a halálos beteg sorsában írta Kosztolányiról: „Kevés író foglalkozik annyit betegekkkel és orvosokkal, mint Ő. S mikor maga került szemtől szembe a Rémmel, megdöbbenve néztük rettenetes és hosszú küzdelmét, melyet szinte mindannyiunk nevében vívott meg”. „Utolsó versei, melyeknél őszintébbet és fájdalmasabbat sohasem alkotott, a magyar líra legnagyobb magaslataihoz érnek föl. A halálról szólnak — az Ő haláláról s mindannyiunkéról.” (5). 15 hónappal később, 1938. február 10-én Babits elindult Kosztolányiéhoz hasonló szenvedéseinek útján.

Gyenes György dr.

IRODALOM: 1. Szállási Árpád: Kosztolányi, az orvosok és betegsége. Orv. Hetil. 1985, 126, 3218—3221. — 2. Gyenes György: Adatok Babits Mihály betegségéhez. In: Mint különös hírmondó. Petőfi Irodalmi Múzeum kiadása. 1983, 293—298. — 3. Babits Mihály: Gondolatok az ólomgömb alatt. Pesti Napló, 1938. december 25. — 4. Kosztolányi Dezső: Elsüllyedt Európa, Kosztolányi Dezső hátrahagyott Művei. VII. kötet. Nyugat Kiadó és Irodalmi R. T. 1943. — 5. Babits Mihály: Arcképek és tanulmányok, Szépirodalmi Könyvkiadó. Budapest, 1977, 416—420.

Szerkesztőségi megjegyzés. Mind irodalomtörténetünknek, mind orvostörténetünknek nagy nyeresége, hogy Gyenes György, miután évekkel ezelőtt megszerezte Stockholmból Babits Mihály szövettani vizsgálai leleteinek másolatát\*, rekonstruálta a dozírozást, hozzájárult a daganat histológiai tisztázásához, a kórfolyamat kiindulásának valószínűsítéséhez, tekintélyének és kapcsolatainak latbavetésével megszerezte Kosztolányi Dezső stockholmi rádium-kezelésével kapcsolatos leletek és kórtörténetek, valamint a levélváltások másolatait, illetve dokumentumait. Az Orvosi Hetilap örömmel ad helyt a nagy költő betegségének pontosabb megítéléshez lehetőséget nyújtó adatok közléséhez. Babits és Kosztolányi sajátos „rádió-élményének” művészi értékelése valóban az irodalomtörténet feladata, de az orvosi dokumentumok, amelynek megszerzése Gyenes György dr. érdeme ehhez is új megközelítési módot nyújthatnak.

\* Orv. Hetil. 1983, 124, 48, 2942.

## In memoriam Győry István (1861-1954)

1954-ben, 93 éves korában halt meg a hazai gyógyszerészet sokoldalú kiváló alakja, az ipari és agrárkémia, a gyógyszerészeti oktatás és szervezés úttörője a XIX. és XX. század fordulóján (1, 2).

Győry István 1861. július 15-én születet Debrecenben, iparoscsalád negyedik gyermekeként.

Elemi iskoláinak elvégzése után a debreceni református főgimnázium kitűnő rendű tanulója volt és csak 1882-ben érettségizett, eközben ugyanis gyakornoki éveit töltötte Mihalovits Jenő gyógyszerésztárában. (Ehhez akkoriban még nem volt szükség érettségire). A gyakornoki végbizonyítvány birtokában csak ezután iratkozott be a bu-



dapesti Tudományegyetemre gyógyszerészhallgatónak. 1938-ban *Fausser Antal* Király (ma Majakovszkij) utcai gyógyszerzetárába került, mint „nem okleveles segéd”. Szeptember 4-ig dolgozott e tudós és köztudottan szigorú főnöknél (róla neveztek el a fauserit nevű ásványt (3). 1884-ben két éves tanulás után megszerezte a gyógyszerészmesteri oklevelet (4). A következő két tanévre is beiratkozott; abszolvált is, ami feltétele volt a gyógyszerész-doktori fokozat későbbi elérésének.

Az egyetemen is kiváló előmenetelt tanúsít. Professzorai megkedvelték a szorgalmas ifjút, így oklevélének megszerzése után *Lengyel Béla* intézetébe került. Ekkor alakult meg a hazai fürdőügy előbbrevitele érdekében egy bizottság, melynek javaslatára egy 3000 forint ellátmánnyal javadalmazott „ásványvízkémlő intézet”-et hívtak életre a *Lengyel* professzor vezetése alatt álló II. sz. *Kémiai Intézet* keretei között. Ebben az „intézetben” kapott alkalmazást Győry az 1884/85-ös tanévtől. A feladat a hazai ásványvizek és gyógyforrások pontos kémiai elemzése volt; majd ennek alapján a gyógyjavallatok előterjesztése. Ez a munka nemcsak az intézetben folyt, hanem időről időre helyszíni kiszállásokat is igényelt. *Három év múlva* tanársegéd lett. Ekkor már az ásványvízelemzések mellett tevékeny részt vállalt az *oktatómunkában* is. Erre az időszakra esik úttörő *analitikai* munkássága is: az *arzén és az antimón* meghatározására ő vezette be az analitikába a *kálium-bromát mérőoldatot* (5). A szakirodalom ezt azóta is róla elnevezve ismeri. Az 1891/92. tanév végén „A nitrogén-monoxid hatása a nátrium-aethylatra” c. disszertációja alapján avatták doktorrá (6). Ekkor azonban megszüntették az ásványvíz-kémlő intézet külön ellátmányát és a munkakört beolvastották a II. sz. *Kémiai Intézet* feladatai közé. A már ismert nevű fiatal tudós azonban elnyerte a vallás- és közoktatásügyi miniszter ösztöndíját és így 1893-ban módja volt korának híres külföldi egyetemein (Heidelbergben, Münchenben) kémiai ismereteit és látókörét bővíteni. Ez egyben azzal a biztatással is járt, hogy hazatérése után magasabb kinevezést kap; akkoriban a professzori kinevezéseket rendszeresen megelőzte egy hosszabb külföldi tanulmányút.

Így is történt: hazatérése után az 1894-ben alapított *Magyar Kertészeti Tanintézet* (a mai Kertészeti Egyetem) kémiantárává nevezték ki (4).

*Győry* a Kertészeti Tanintézetben fáradhatatlanul és igen eredményesen működött, a gyümölcs- és zöldségtermesztés, a feldolgozás, a tartósítás, sőt: még a borászat, a kártevők elleni védekezés terén is, praktikus érzéke megmutatkozott ugyanakkor abban is, hogy újszerű, hordozható gyümölcspálinka-lepárló készüléket szerkesztett, amely javította a termelés minőségi színvonalát (7).

Munkásságára a Földművelésügyi Minisztérium is felfigyelt; 1913 elejétől központi szolgálatra rendelték be. Így fokozatosan az oktatástól is elszakadt, bár végleg csak az 1918/19-es tanév elején vált ki a Kertészeti Tanintézetből, miután kertészeti főfelügyelőnek nevezték ki. Nevéhez fűződik a hazai konzervipar kiépítése, fejlesztése.

Miután Angliában tanulmányozta a konzervgyártás technológiáját, megteremtette a hazai öncsomagolású dobozos konzervgyártás alapjait. Kezdeményezésére jött létre a nagykovácsi, a kecskeméti, a rimaszombati és az újvidéki konzervgyár. Ez utóbbiban az első világháború alatt beindította a húsipari készítmények gyári tartósítását.

1919. április elsején a Közélelmezési Népbiztosság életre hívta az Országos Burgonya-, Zöldség- és Gyümölcsközpontot. Ennek egyik ügyvezetőjévé nevezték ki Győryt (8). Ezt a feladatát is a rá jellemző pontossággal, hivatásszeretettel végezte. A Tanácsköztársaság bukása után vizsgálat indult ellene, de mivel maga kérte nyugdíjazását, ügye ezzel lezárult: nyugdíjba helyezték (9). Így annál különösebb, hogy a személyi kultusz éveiben „méltóságos” rangja miatt, családjával együtt kitelepítésre ítélték (10). Ezen a méltánytalan helyzeten *Schulek Elemér* professzor javaslatára változtattak: megítélték számára a kémiai tudományok kandidátusa fokozatot és az azzal járó erkölcsi, valamint anyagi megbecsülést. A Tudományos Minősítő Bizottság intézkedése azonban — 1953. november 1-i hatállyal — már késői jóvátétel volt: *Győry István* 1954. június 17-én elhunyt. Alsógödön, a családi sírboltban nyugszik.

Gazdag életútjának minden területével részleteiben — tér hiányában — nem foglalkozhatunk. Bár nemzetgazdasági szempontból a mezőgazdaság területén végzett alkotásai a kimagaslóak, itt elsősorban a tudományos érdemeit: ezen belül is a gyógyszerészettel, az oktatással és a ké-



1. ábra: Dr. Győry István időskori arcképe. Unokájának, dr. Bihar Istvánnak a tulajdonában.



miai munkásságával kapcsolatos eredményeit részletezzük.

A Lengyel professzor intézetében töltött, az átlagosnál hosszabb idő alatti tevékenysége során jelentős szerepe volt a gyógyszerészképzésben. Emellett azonban vezető szerepe volt az ún. *gyakornoki iskola* tanáraként is.

A korabeli gyógyszerészképzésben 1888-tól kezdődően annyi előrelépés történt, hogy a gyakornokok vizsgáztatását (ami előfeltétele volt az egyetemre való felvételnél) nem a tisztiorvosok, hanem a két (a budapesti és a kolozsvári) egyetemen e célra külön szervezett vizsgabizottságok végezték, többnyire a kémia professzorának elnökletével. Az intézkedés eredményeként igen sokan megbuktak, hiszen elsősorban tanítófőnökük („principálisuk”) képességétől és hozzáállásától függött a felkészülés. Ezért aztán — bécsi mintára (11) mind a fővárosi, mind a kolozsvári egyetem egyes tanársegédei vizgára előkészítő „kurzust” hirdettek — magánjelleggel. Tantermet és felszerelést — eleinte — az egyetemi tanárok biztosították a nyári szünetben; később a szakmai érdekképviseltek mindezt maguk is kialakították.

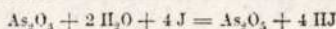
Győry itt oktatót; később a tanfolyam vezetője lett. Pedagógiai felfogására jellemző, hogy a sikeres vizsgánál többet akart a hallgatói számára.

Győry: Gehaltsbestimmung der Fowler'schen Lösung etc. 415

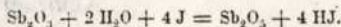
Neue volumetrische Methode zur Gehaltsbestimmung der Fowler'schen Lösung und des Brechweinsteins.

Dr. Stefan Győry.

Der Arsen-Gehalt der Fowler'schen Lösung und der Antimon-Gehalt des Brechweinsteins wird nach der ungarischen Pharmacopoe mittelst Zehntelnormal-Jodlösung bestimmt. In den meisten Pharmacopöen ist für die Fowler'sche Lösung dasselbe Verfahren vorgeschrieben, in mehreren fehlt dagegen eine quantitative Probe für den Brechweinstein. Das Verfahren gründet sich darauf, dass das Arsenoxyd respective Antimontrioxyd durch Oxydation in Arsenpentoxyd respective Antimonpentoxyd übergeführt wird. Diese Umwandlung vollzieht sich nach Mohr's Angabe<sup>1)</sup> am glattesten, wenn eine volumetrische Jodlösung in alkalischer Flüssigkeit angewendet wird, nach folgenden Reactionen:



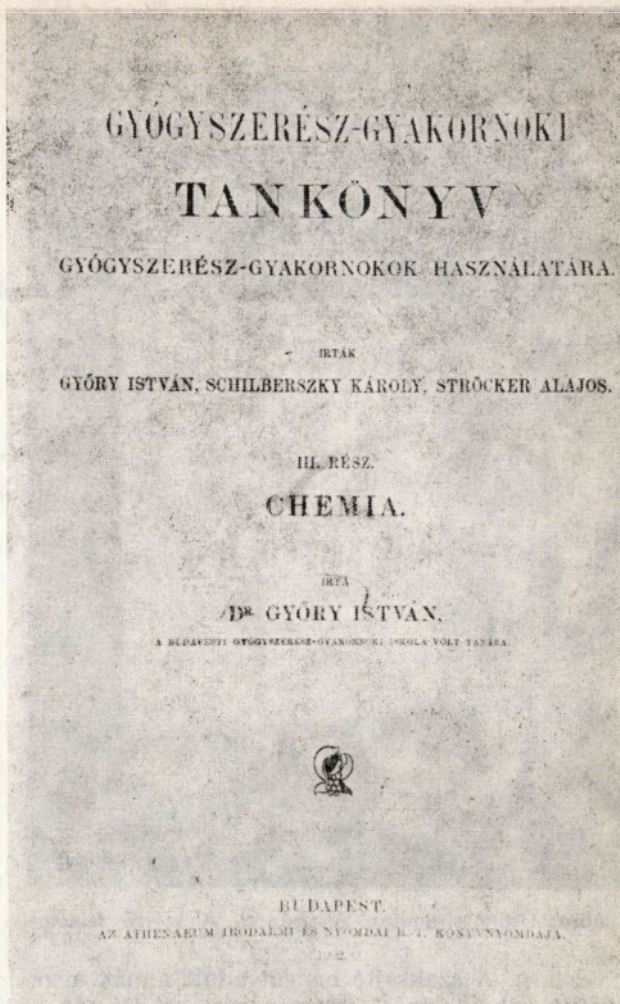
und



Die Oxydation gelingt — wie Mohr bemerkt — nur in einer alkalischen Lösung; deshalb hält er die Methoden von Streng und Kessler schon für principiell fehlerhaft; indem er sagt: »Wenn der zu oxydirende Körper in eine Säure übergeht, so muss die Einwirkung in alkalischer Flüssigkeit geschehen und weiter: »Wenn der zu oxydirende Körper in ein Oxyd übergeht, so muss die Einwirkung in saurer Flüssigkeit geschehen«. Auf diese principiellen Einwendungen von Mohr werde ich noch zurückkommen.

Bei den Vorlesungen über pharmaceutische Chemie von Prof. Dr. B. v. Lengyel hatte ich als Assistent sehr oft Gelegenheit die Erfahrung zu machen, dass die Reaction zwischen der mit doppeltkohlensaurem Natron alkalisch gemachten und mit Stärkelösung gemengten Fowler'schen Lösung und der Zehntelnormal-Jodlösung ziemlich rasch und glatt verläuft, so dass man das Ende der Reaction — besonders mit gut bereiteter, frischer Stärkelösung — scharf genug beobachten kann; aber in der mit kohlensaurem Ammon alkalisch gemachten Brechweinsteinlösung ist das Ende der Reaction nicht sicher zu erkennen, denn zuletzt entsteht durch einen jeden Tropfen der Jodlösung die blaue Farbe, welche nur langsam verschwindet, bis die Reaction beendet ist und die Farbe constant bleibt. Dies Verhalten ist für die

2. ábra: Győry 1893. évi dolgozatának részlete, melyben a bromatometriát publikálja (Zeitschrift für Analytische Chemie 1893, 32, 415)



3. ábra: Az 1902. évben kiadott gyakornoki tankönyv.

ra nyújtani. „Ne az legyen a mi egyedüli vagy fő-törekvésünk, hogy ... a vizsgai kérdésekre való feleletet beletöltsérezzük növendékeinkbe és őket ily módon a vizsgákon átsegítsük, hanem igenis az, hogy azt az alapot megvegyük, mely további tanulmányaikra szükséges ... (13).

A gyakornoki tanfolyam — fennállásának 8-ik évében — új otthont kapott: a budapesti gyógyszerészek testületének a nyugdíjintézete egy bérházba fektette vagyonát; ez az Aggteleki (ma Kiss József) utca 8. sz. alatt ma is fennáll. Itt rendeztek be oktatóbázist, elsősorban a hazai gyógyszerészek áldozatkészségéből. Itt „... valóságos gyógyszerészi laboratóriummal” sikerült a helyiségeket ellátni, ezért lehetővé, sőt kötelező lesz itt téve a tanfolyam hallgatóinak a laboratóriumi preparátumoknak saját kezű elkészítése, a recepturái műveleteknek és fogásoknak gyakorlati elsajátítása” (14).

Győry eleinte megtartotta a gyakornoki tanfolyam vezető tanári állását, miután a Kertészeti Tanintézethez kinevezték (15). Utóbb lemondott (16).

Lemondását a gyógyszerészi kar nagy sajnálattal vette tudomásul, hiszen egyöntetű volt az a vélemény, hogy „a tanfolyam felvirágzása attól az időtől kezdődik” (16), amióta Győry vette át





4. ábra: Györy síremléke Alsógödön. A szerző felvétele

a vezetést. A szaksajtó hangot adott annak a véleményének, hogy Györy távozása mulasztás az egész magyar gyógyszerészi kar részéről, „mely közönyösségével egyik legnagyobb kincsét dobja ki az idegenbe” és súlyos hibának tartotta e szerkesztőségi közlemény, hogy Györy munkásságát átengedték a mezőgazdaságnak, megrövidítve ezzel a gyógyszerészképzést (16).

Györy szívügyének tekintette a gyógyszerész-képzés színvonalának az emelését (18).

A gyakornokok hiányos előképztségének az okát az oktató gyógyszerészekben kereste; egyben javaslatot is tett a megoldásra: *Egyetemi Gyógyszertár felállítását tartotta szükségesnek*. „Ha a nyilvános gyógyszertárak nem felelnek meg a feladatnak, nem marad más megoldás, mint oly gyakornoki iskola szervezése, mely gyógyszer-tárral felszerelve, a gyakornokok teljes gyakorlati és elméleti kiképzését lehetővé teszi. Ilyet lehetne például az egyetemi klinikákkal kapcsolatban feállítani; ebben történhetné a klinikák tekintélyes gyógyszer-szükségletének beszerzése és itt nyílnék az ifjaknak igazi alkalom az elméleti és gyakorlati ismeretek együttes elsajátítására” (17).

Különböző, itt nem részletezhető okok miatt azonban a fővárosi Egyetemi Gyógyszertár csak 1907-ben nyílt meg (19, 20).

Mint hogy Lengyel professzor mellett Györy először az „ásványvízkémlő intézet”-ben dolgozott, első közleményei is az itt végzett kémiai elemzésekkel foglalkoznak, különböző hazai ásványvizek és gyógyforrások tartalmi meghatározása alapján. Ezt követően nitrogénvegyületekkel, majd a hidrogén-cianiddal foglalkozott. 1893-ban publikálta német nyelven a *Zeitschrift für Analytische Chemie* 32. évfolyamában azt a felfedezését, amivel a bromatometriát, ezt a ma is használatos titrimetriás eljárást megalapította. Megjelent ez magyarul is *Új tényleges módszer a solutio arsenicalis Fowleri és a hánytató borkő vizsgálatára* címen (5). Itt alkalmazza először az igen kedvező tulajdonságú, stabil kálium-bromát mérőoldatot az arzén- és az antimón tartalmú gyógyszerek közvetlen oxidimetriás meghatározására (23). 1892-től a Gyógyszerészi Közlöny szerkesztőségének a munkatársa lett. Dolgozatai mellett ki kell emelnünk 1902-ben megjelent gyakornoki tanökönyvét.

Tucatnyi — részben az oktatással foglalkozó, részben szakma-politikai — cikke jelent meg a gyógyszerészi szaklapokban. A korszak más vezető tudósainak többségéhez hasonlóan ő is kötelességének érezte a ma sokszor alábecsült tudományos ismeretterjesztést; e munkái a *Természettudományi Közlönyben* jelentek meg.

Majdnem negyedszázados gyógyszerészettel kapcsolatos tevékenysége kevés hivatalos elismerésben részesült, azonban még életében megadott az, ami sokaknak csak a nekrológban jut osztályrészül. Amikor végleg megvált a gyógyszerészek oktatásától, a szaksajtó felismerte a kar vesztességét; ezt — mint említettük már — nyomatékosan kifejezésre is juttatta (16). Itt olvasható a kor sülüsában a következő méltatás: „Mint ember, a nemes, önzetlen egyszerűség mintaképe, mint tudós, szakmánk minden ágában polyhystor, mint tanférfiú párját ritkító, kitűnő didakta: nem csoda, hogy összeforrt szíveinkkel, hiszen az az ideál volt az élte célja, a mely mindannyiunkat lelkesíteni képes: emelni a szakma szellemi színvonalát, elismerést érdemlő tudást biztosítani ifjúságunknak.”

Kempler Kurt dr.

IRODALOM: 1. Kempler K.: *Gyógyszerészet* 1974, 18, 267. — 2. *Gyógysz. Hetilap (GYH)* 1895, 34, 691. — 3. *Halmay J.*: *M. Gyógysz. tud. Társ. Ért.* 1938, 14, 341. — 4. *Varga P.*: *Györy István élete és munkássága*. Közg. Jogi K. Bpest, 1981. — 5. *GYH* 1893, 32, 101, 214. — 6. *Zalai-Zboray-Fodor*: *Acta pharm. hung.* 1970, 40, 255. — 7. *Buchta Gy. és mtsai*: *A Budapesti Kertészeti Tanintézet évkönyve működésének első 25 évéről 1894—1919. Az intézet kiadása 1919.* — 8. *Tanácsköztársaság c. lap* 1919. ápr. 2-i sz. — 9. *Szabadvány F.*—*Szökefalvi-Nagy Z.*: *A kémia története Magyarországon*. Akadémiai K. Bpest, 1972. — 10. *Pais I.*: *Kertész-mérnök* 1966. márciusi szám. — 11. *Spergely B.*: *Gyógysz. tört. Diarium* 1974. augusztusi szám. — 12. *GYH* 1888, 27, 737—739. — 13. *Györy I.*: *GYH* 1895, 34, 819. — 14. *Györy I.*: *GYH* 1895, 34, 290. — 15. *Gyógysz. Közlöny (GYK)* 1899, 15, 258. — 16. *GYH* 1899, 38, 274. — 17. *GYH* 1899, 38, 275; *GYH* 1899, 38, 282; *GYH* 1899, 38, 813. — *GYH* 1891, 30, 813. — 18. *GKK* 1899, 15, 44. — 19. *Zboray B.*: *Az egyetemi gyógyszertár története. A BOTE gyógyszertárának emlékkönyve 1907—1967*. Bpest, 1967. — 20. *Kempler K.*: *Acta pharm. hung.* 1982, 52, 260. — 21. *Szabadvány F.*: *Az analitikai kémia módszereinek kialakulása*. Akadémiai K. Bpest, 1960, 272.





## Szülészet és nőgyógyászat

**Klinikai laborlelet-változások terhességben és orális fogamzásgátlót szedőknél.** Knopp, R. és mtsai (University of Washington, Seattle, Washington): Obst. and Gynec. 1985, 66, 682.

Tanulmányuk célja az volt, hogy egy teljes éjszakán át tartó koplalás után, összehasonlítsák terhesek és orális antikoncipienst szedők plazmaglukóz-koncentrációját, máj-, vese- és pajzsmirigy-funkcióit, valamint vizsgálták, hogy ezek eltérései mennyiben befolyásolják a plazma lipoprotein lipidszintjeit. Közvetve, a mobilizált glukóz révén képet kaphattak a máj koplalás utáni glukózképzéséről, amit a májfunkció egyik fontos paraméterének tekinthetünk. A vizsgálat 546 terhesre terjedt ki, akik valamennyien terhességük 36. hetében voltak. Az orális antikoncipienst szedők száma 56 volt. A kontroll csoportot 77, orális antikoncipienst nem szedő nő képezte. A kontroll csoporthoz viszonyítva, a plazmaglukóz átlagkoncentrációja 3%-kal mutatott kevesebbet az orális antikoncipienst szedőknél, a terheseknél ezen érték 17%-kal volt alacsonyabb. A plazma teljes bilirubin-koncentrációja is csökkent, a fogamzásgátlót szedőknél 29%-kal, a terheseknél pedig 32%-kal. Az SGOT-értékekben mérsékelt csökkenés volt a hormontablettát szedőknél (9%), ám lényeges emelkedést mutatott terheseknél (27%). Az alkalikus foszfatáz szignifikánsan alacsonyabb a fogamzásgátlót szedőknél, viszont a terheseknél ez az érték szignifikánsan magasabb (86%). A szérumbglobulin-koncentrációkban egyik csoportban sem volt lényeges eltérés. A thyroxin-szint viszont az orális kontraceptívumot szedőknél 30%-kal, míg terheseknél 100%-kal volt magasabb a kontroll csoport-hoz viszonyítva. A szérumkreatininszinteket nem befolyásolja az antikoncipienst szedése, terhességben azonban átlagban 28%-kal alacsonyabb.

A terhességben magasabb SGOT- és SAPA-értékek placéntáris eredetre utalnak. Ismert tény, hogy az orális fogamzásgátlók megváltoztatják a plazma lipoprotein lipidszintjeit, valamint hatással vannak a májfunkcióra, a pajzsmirigyre és valószínűleg a vese működésére is. Terheseknél is a lipoprotein lipidszintekben, az orális antikoncipienst szedőkhöz hasonlóan változás észlelhető, ami sexual-hormonok fontos szerepét sejteti ebben a vonatkozásban. A terheseknél is megfigyelhető volt az összefüg-

gés, amit egyébként nem-terheseknél is megfigyeltek, hogy a hiperlipoproteinémiahoz emelkedett triglicerid-szint, a magasabb thyroxin-szintekhez pedig alacsonyabb cholesterol- és triglicerid-szintek társulnak.

(Ref.: A tanulmányból kitérnek, mennyire lényeges a terhesek alapos belgyógyászati kivizsgálása, laborleleteik helyes értelmezése, valamint felveti annak igényét is, hogy ezen laborértékek meghatározásai már prekonceptcionálisan is megtörténjenek. Másik tanulság az, hogy orális antikoncipienst csak nagyon alapos kivizsgálás után írjunk fel és a betegek laborértékeit a szedés során sűrűn ellenőrizzes-sük, a fent említett funkcióváltozások miatt.) Csepegő György dr.

**Multifollicularis petefészkek: klinikai és endokrin körkép és válasza a szakaszos gonadotropin serkentő hormon adására.** Adams, S. és mtsai: Lancet, 1985, 2, 1375.

A szerzők egy új körképet írnak le multifollicularis petefészkek néven. Összesen 76 beteget vizsgáltak és kezeltek, akik közül 21 bizonyult multifollicularis és 55 policystás petefészkeknek. Az összesen 76 beteg közül 28 amenorrhoeában, 44 oligomenorrhoeában szenvedett, 36-nak mind menstruációs zavara, mind nem kívánt szórtnövekedés (és/vagy akne) és 4-nek hirsutimusa volt menstruációs rendellenesség nélkül. Negyven beteg infertilitás, a többi pedig menstruációs zavar, vagy hirsutismus miatt jött vizsgálatra.

A multifollicularis petefészkek 21 beteg ovariumai vagy normálisok, vagy enyhén nagyobbak voltak. Bennük hat-tíz, 4–10 mm átmérőjű cysta volt, de a stroma nem szaporodott fel. Ezzel szemben a policystás petefészkek 55 beteg ovariumaiban tíz, esetleg több 2–18 mm átmérőjű cysta volt perifériásan megnövekedett mennyiségű stromával, vagy ritkábban sok 2–4 mm átmérőjű, a bőséges stromában szétszórt cysta. A policystás petefészkek a normálisnál nagyobbak.

A multifollicularis petefészkek betegek domináló panasza volt az amenorrhoea (19), csak 2 betegnek volt oligomenorrhoeája, és hirsutimusa egynek sem volt. Minden beteg fogyott. Ezekkel szemben, az 55 policystás petefészkek beteg közül 42-nek volt oligomenorrhoeája, 9-nek amenorrhoeája, 3-nak rendszeres menstruációja és hirsutimusa és egynek dysfunctionális vérzése. Összesen 41 betegnek (85%) volt hirsutimusa. A multifollicularis petefészkek betegek 75%-a sovány volt, míg a policystás petefészkek 25%-a túlsúlyos volt.

A multifollicularis petefészkek betegek LH-koncentrációja a normális asszonyok közép-follicularis fázisának (5–9 nap) felel meg, az FSH-koncentráció viszont alacsonyabb volt, mint akár a normális ciklusú, akár a policystás petefészkek asszonyokénak. A multifollicularis betegek tesztoszteron-szintje normális volt, a policystás petefészkeké viszont emelkedett. A prolaktin-koncentráció lényeges különbséget nem mutatott. Egyik policystás petefészkek betegnek sem volt hyperprolactinaemiája. A szérumban teljes ösztadiol-koncentráció jelentősen nem tér el a két betegcsoportban.

Az infertilitásban szenvedő 8 multifollicularis beteget szakaszos LHRH-kezelésben részesítették és ezeket 22 policystás petefészkek beteggel hasonlították össze. A multifollicularisok az LHRH hatására a ciklusok 83%-ában ovuláltak és 7 terhesség következett be, viszont a policystás petefészkek betegek a ciklusoknak csak 40%-ában ovuláltak és 11 terhesség következett be, de ezek közül 6 vetéléssel végződött.

A preovulációs fázisban LHRH indukált ciklusokban a multifollicularis asszonyok petefészkeiben a domináns folliculus a többi regresziójával társult, úgy, hogy a petefészkek megjelenése nem különbözött a normálistól. Ezzel szemben a policystás petefészkek cystái megmaradtak, a domináns folliculus jelenléte ellenére.

A szerzők véleménye szerint a multifollicularis petefészkek normális választ jelenthetnek a test-súlytal kapcsolatos gonadotropin-kontroll hypothalamusos zavarára.

Jakobovits Antal dr.

**A szérumban kötetlen ösztriolszint a tüdőerétség előrejelzője.** Stowall, W. S., Dashow, E. E., Read, J. A.: Am. J. Obstet. Gynecol. 1985, 153, 568.

Az anyai szérumban ösztadiol szintje a magzat jóllétét jelzi, jellegzetesen emelkedik a 35–37. terhességi héttig. A sorozatos kötetlen ösztriolszint vizsgálatát a terhesség korának meghatározására is használták. Az ösztriolszint-emelkedés hihetőleg a magzat mellékveséjének meggyorsult szteroidogenezisével áll kapcsolatban. A növekvő szteroidprodukciónak és kortizon-szint feltehetően fokozza a tüdő surfactant képzését. A szerzők tapasztalatai szerint azoknak a terheseknek, akiknek a szérumban kötetlen ösztriolszintjük  $\geq 15$  ng/ml, az újszülöttjeik nem betegszenek meg respiratív distressz szindrómában. Ezen kívül megfigyeltek azt is, hogy a szérumban ösztriol emelkedést időben követte a tüdő surfactant emelkedése.

Összesen 115 esetben végeztek ösztriol-meghatározást közel abban az időben, amikor amniocen-



tézist a lecitin/szfangomielin (L/S) hányados meghatározására. 43 terhes ösztriol-szintje  $\geq 15$  ng/ml és a L/S hányados  $\geq 2$  volt. 50 terhes ösztriol-szintje  $< 15$  ng/ml és a L/S aránya  $> 2,0$  volt. 22 terhes ösztriol-szintje  $< 15$  ng/ml és a L/S hányados  $< 2,0$  volt. Olyan terhes nem volt, akinek  $\geq 15$  ng/ml-nél nagyobb ösztriolértéke és  $< 2,0$ -nél kisebb L/S hányadosa lett volna. 80 terhes az amniocentézis után 3 napon belül szült és respirációs distressz-szindróma nem fordult elő, ha az ösztriol-szint  $\geq 15$  ng/ml volt. A 15 ng/ml-es ösztriol-szint 36 he- dig  $\geq 2,0$  L/S hányadossal társult. A 15 ng/ml-es ösztriol-szint 3 he- tes, vagy idősebb terhességre utal.

A szerzők szerint az ösztriol-meghatározás valószínűleg hasznos a 37. és 39. terhességi hetek között a tüdőérettség becsülésére amniocentézis nélkül.

Jakobovits Antal dr.

**A túlmós petefészkek: az anorexia nervosa egy fázisa.** Treasure, J. L. és mtsai: Lancet, 1985, 2, 1379.

A szerzők tanulmánya arra utal, hogy az anorexiás betegek petefészkei jelentősen kisebbek, mint a normális. A testsúly visszanyerése a petefészkek nagyságának visszaállításához vezet. A súlygyarapodás ideje alatt a petefészkek szerkezete tisztás lesz. Amikor az átlagos testtömeg-index elérte a 17 kg/m<sup>2</sup>-t, a petefészkek minden esetben multiplex kis cisztákat tartalmaztak. A további súlygyarapodás domináns cisztához vezetett, ekkor az átlagos testtömeg-index 19 kg/m<sup>2</sup> volt. Az eredmények alátámasztani látszanak azt a feltevést, hogy a hypothalamus-gonad tengely diszfunkciója anorexia nervosa-ban az éhezés kísérője. Az infertilitás kezelésében a cisztás petefészkek szonográfias képe felhívhatja a klinikus figyelmét az alultápláltság valószínűségére, mint a primer rendellenességre, ami kezelést igényel.

Jakobovits Antal dr.

**El kell-e látni a terheseket D-vitaminnal?** de Menibus, Cl., Mallet, F., Henoc, A. (Acad. Nat. Méd. Paris): Bull. Acad. Nat. Méd. 1985, 168, 909.

Általános tapasztalat, hogy az anya és az újszülött Ca-értékei csökkennek, ha a szülés télen történik, ilyen esetekben különösen a bevándoroltak csecsemőin korai angolkórt lehetett megfigyelni. A D-vitamin metabolitjai is csökkennek ilyenkor, főleg a 25/OH/D.

A szerzők 77 terhes nőt 3 csoportba osztottak. Az első (29) nem kapott D-vitamin kiegészítést, a második (21) naponta 1,000 egységet kapott a D-vitaminból s a harmadik (27) egyetlen adagban kapott 200,000 E-vitamint. A szüléskor meghatározták az anya és a köl-

dökvér 25/OH/D, valamint Ca- és fehérjetartalmát, továbbá az újszülöttek vérének Ca-tartalmát a 2. és 6. napon, megfigyelték még az anyák Ca-ürítését a kezelés kezdetén és egy hónap múlva.

A normál kontroll csoport tagjainál az anyák 25/OH/D vérszintje erősen csökkent, a köldökvérek metabolit-tartalma még alacsonyabb volt. A másik két csoportban, akár folyamatos volt a D-vitamin bevitel, akár egyszer 200,000 egységet adtak, akárcsak a nyáron szülőknél, nem volt csökkenés. A szerzők jobbnak tartják az egyszeri D-vitamin bevitelt, mert a másik mód nem mindig vihető ki és nehezen ellenőrizhető. Vitamin-túlerhelésnek nem volt semmi nyoma.

Nikodemusz István dr.

**Intim-higiéne a menstruáció alatt.** S. Susmann, W. Schneider (Therachemie GmbH., D-4060 Viersen 11., Lange Str. 130.): Sexualmedizin, 1985, 14, 596. és 666.

A menstruáció természetes folyamat, mégis a többi napokhoz képest több-kevesebb kellemetlenséggel jár, és ezért szükségesek bizonyos teendők a jó közérzet biztosítása végett.

A menstruációkor ürülő vér felvételére már az ókorban is törekedtek, majd később különböző, főleg kimosható anyagokat, ruhadarabokat használtak. A 20-as évek óta mindig újabb és újabb eszközök jelentek meg a piacon, és ma már a kínálatot lehetetlen áttekinteni. Napjainkban az egyszer használatos eszközök terjedtek el, és ezeket külsőleg (felkötő) vagy belsőleg (hüvelytampon) használják.

Számos körülménytől függ, hogy az egyes országokban és néprétegekben melyik módszer a „divatos”. Az NSZK-ban pl. a nők 60%-a felkötőt hord és 40% használ csak tampon, míg az USA-ban az arány fordított.

A tampon elterjedését a lakosság konzervatívizmusa eleinte gátolta, használata mintegy forradalmi tett volt, lehetővé téve a menstruációs időben a társadalmi tevékenységet (munka, sport, játék, stb.). Így a tampon több szabadságot biztosít a nőknek, mint a felkötő, és ezáltal a női egyenjogúság megvalósulásának az irányában éppúgy kihat, mint az orális fogamzásgátló.

A tamponokat több szempontból lehet csoportosítani, de elsődleges követelmény vele szemben az, hogy „biokompatibilis” legyen, azaz ne legyen toxikus, irritáló, szenzibilizáló, ne változtassa meg a hüvely életlétét, pH-ját, baktérium- és enzimatartalmát, ne szárítsa ki a hüvelyfalat, mert kihúzóskor azt felsértheti. Ne zárjon se túl szorosan (ne gyűljön fel felette a vér), se túl lazán (mellette se folyjon ki) és szívja fel magába a menstruációs váladékot. Legyen jó nedvszí-

vó, hogy sok anyagot tudjon magába szívni. A használandó tampon nagysága elsődlegesen az anatómiai adottságoktól függ, de bővebben menstruálók lehetőleg nagyobb méretűt használjanak. A tampon a hüvely felső kétharmadába helyezendő, így a nő azt nem érzi, miután ott kevés az idegvégződés.

**A tamponok csoportosíthatók aszerint, hogy milyen anyagból készültek.** Eredetileg a természetes cellulózt (gyapotból vagy fából készült vatta) használták, majd a nedvszívó képesség fokozása céljából gyártottak műanyagból kevertet, vagy tisztán műanyagból készült tampon is, főleg az USA-ban, de ezeket később kivonták a forgalomból, mert a toxikus shock szindróma szinte csak a műanyag tampon-használóknál fordult elő.

A behelyezés történhet digitálisan (de a tampon legyen elég merev, hogy el ne görbüljön), vagy applikátorral (hüvelybe vezetett csövön keresztül kell feldugni), vagy a tamponba dugható pálcá segítségével.

A tampon gyárilag is többféle-képpen készíthető. Lehet a megfelelő mérethez vágott hosszanti csíkot feltekerni, vagy az egymásra helyezett lapokat átölelni és összehajítani.

Jó, ha a tampon vatta-anyagából eltávolítás után sem marad a hüvelyben, ezért egyes gyárak a vattára gézszűrő anyagot húznak rá. Mindegyik tamponba belepítenek kihúzó szálakat, úgy, hogy az ne szakadhasson le.

Egyes gyárak illatosítót is kevernek bele, mások azt javasolják, hogy olyan anyaggal legyen átitatva a tampon, hogy a hüvely normál pH-ját a hozzákeveredő lúgos menstruációs váladék ellenére is biztosítsa.

Aszódi Imre dr

**Védekezhetnek-e tablettával a 40 év körüli nők?** J. Huber (I. Univ. — Frauenklinik, A-1090 Wien): Sexualmedizin, 1985, 14, 482.

Általános vélemény szerint a 40 év körüli nők ne védekezzenek tablettával, mert az számukra veszélyt jelent. Ugyanakkor azonban kevésbé gondolunk arra, hogy e korban a pilula előnyrel is jár, mert kevesebb a vérzés-zavar, méh-estrák, emlőrák, myoma és a klimaxos panasz.

Kétségtelen viszont a kardiovaszkuláris betegség rizikója, 100 000 nőre vonatkozóan ez 188 letális következménnyel járhat, de a sterilizálás — beéértve a műtéti halálozást is — csak 10–20 esetben végződik halállal.

Az előnyöket a pilula gesztágen, a hátrányokat pedig az ösztrogén komponense okozza. Ezért, ha mégis tablettával kíván valaki e korban védekezni, úgy gesztágen túlsúlyos tablettát szedjen.



Kérdés azonban, hogy meddig kell védekezni. Erre megnyugtató támpontot ad, ha fél éven át havonta FSH és prolaktin meghatározást végeznek, amikor az első vérzési rendellenesség jelentkezik.

A kardiovaszkuláris szövödmények esetleges bekövetkezésére uial, ha a vérnyomás emelkedik, a májfunkció romlik és az AT III. alvadási faktor szintje csökken.

A negyvenes nők számára tehát a mini-pilula és az injekciós depot-gesztagén készítmény megfelelő, de ha vérzészavar mutatkozik, méhúri vizsgálatot kell feltétlenül végezni.

Aszódi Imre dr

**A 40 év körüli nők terhessége.** A. Reinthaller (II. Univ. — Frauenklinik, A—1090, Wien, Spitalgasse 23.): *Sexualmedizin*, 1985, 14, 540.

Az életkor előrehaladtával mind nagyobb veszéllyel jár a terhesség és szülés mind az anya, mind a magzat vonatkozásában. Ebben több tényező játszik szerepet, így pl. hogy e korban gyakoribbak egyes (anyagcsere-zavar, kardiovaszkuláris elváltozás, magas vérnyomás) betegségek, nemkülönben az EPH gesztózis és a magzati fejlődési rendellenességek.

A szerző 894 olyan szülő nő adatát dolgozta fel, aki 35 év feletti volt és ezeket vetette össze az ennél fiatalabbakéval. Ebből megállapította, hogy az idősebb korban — gyakran szerepeltek az anamnézisben korábban átvesztelt betegségek (máj, szív, vese);

— a terhesség alatt EPH gesztózis gyakoribb volt;

— a szülés időtartama általában rövidebb volt (talán azért is, mert nagyon kevés volt a primipara), de a műtési szülésbefejezés a duplájára emelkedett;

— a magzati nem örökletes fejlődési rendellenességek is gyakoribbak voltak.

Ez utóbbi vonatkozásában az apa életkorát is figyelembe kell venni, szerinte férfiak esetén a határ az 50 év, míg nők vonatkozásában a 35 év. Az ok feltehetően abban is kereshető, hogy a hosszabb élettartam alatt több lehetőség adódik a szaporítósejtek környezeti és egyéb károsodására, és ezért gyakoribbak a magzatokban a kromoszóma aberrációk. A spontán abortuszok felében ilyen kimutatható.

Klinikájukon minden esetben elvégzik az amniocentézist, ha az anya 35 és/vagy az apa 50 év feletti. Így 1975-től 1983-ig 1066 esetben végeztek magzatvíz-vizsgálatot, melynek az eredménye 23 esetben volt pozitív. Minél idősebbek voltak a szülők, annál gyakoribb volt a kromoszóma-aberráció.

A korral együtt járó rizikó azonban megelőzhető a terhesgondozás során, ha pl.

— az anamnézis-felvétel mindkét szülőre kiterjedően célzottan részletes;

— a terhesség alatt többször ellenőrzik a vérnyomást, a vércukorszintet és ultrahangvizsgálatot is többször végeznek;

— az AFP-szűréssel.

Ilyen körülmények között egészséges gyermekeket szülni nemcsak szerencse dolga, hanem sokat is lehet e cél érdekében tenni.

Aszódi Imre dr.

**Az IUE, mint alternatíva.** F. Fischl, M. Endler (II. Frauenklinik, A—1090, Wien): *Sexualmedizin*, 1985, 14, 396.

A méhen belüli fogamzásgátló eszközökre vonatkozóan már mintegy száz éve történtek kísérletek, széles mértékben azonban csak a műanyag-korszakban terjedtek el. Azóta is három generáció alakult már ki: I. csak műanyag, II. réz és/vagy ezüsttel kombinálva, III. hormon-depóval kombinálva.

A fejlődés következtében az IUE megfelelő hatékonyságú védekező módszernek látszik, de orvosi szempontból nem tekinthető mindig veszélytelennek. Ennek ellenére igen megfelelő módszernek látszik éppen a 40 év körüli nők számára.

Saját 160 negyven év körüli nő páciensükre vonatkozóan azt találták, hogy legtöbbször azért választották ezt a módszert, mert a tabletaszedést „megunták” (Pillenmüdigkeit), vagy valami miatt „nem tudták” szedni. A választás sokszor azért esik az IUE-re, mert sok nő dohányzik, és ezért számukra a tableta inkább nem ajánlott.

Az eszköz hosszú éveken át is benn maradhat, ha panasz- és tünetmentes a nő és ezért feleslegesnek tűnik az eszköz rutinszerű „cseréje”.

Aszódi Imre dr.

**IUE aranyból.** J. E. Tapia (Bezirksspital Obersimmental, CH—3770 Zweisimmen): *Sexualmedizin*, 1985, 14, 560.

Különböző fémeket alkalmaztak már az IUE hatásfokának a javítására, de az irodalomban aranyról alig van említés. Indonéziában használnak ugyan olyan műanyag IUE-t, amire arany drót van felcsavarva, de az eredményességét nem ismerjük.

Egy 80 éves nőt szállítottak be a kórházba akut hasi panaszok miatt abba a kis svájci kórházba, ahol a szerző dolgozik és a rgt-felvétel idegentestet mutatott a méhben (egyéb-ként petefészek carcinomája volt a betegnek). A konzíliumba hívott nőgyógyász-szerző megállapította, hogy a méhben stift-alakú peszszárium van. Ezt 1938-ban helyezte be Bommer, aki annak idején ott nőgyógyász volt, és a beteg azóta viseli.

Ez az eset adott alkalmat arra, hogy az arany IUE után érdeklődjön a szerző, és így tudta meg a

még élő idősebbektől, hogy Bommer annak idején sok, ilyen aranytartalmú eszközt helyezett a méhbe, s e betegeket féltévente ellenőrizte. A túlélők elmondása szerint módszere eredményes volt, bár Bommer ezt soha nem közölte. A szóban forgó beteg azért nem járt már ellenőrzésre, mert panaszmentes volt.

Aszódi Imre dr.

**Dohányzás, szérumszintje és csonttritkulás a menopauzát követő korai hormonkezelés alatt.** Jensen, J. és mtsai (Department of Clinical Chemistry, Glostrup Hospital, University of Copenhagen): *New Engl. J. Med.*, 1985, 313, 973.

A szerzők 136 menopauza utáni asszonyt kezeltek különféle dózisu [trisequens 1—2—4 mg oestradiol + norethisteron acetat (lmg) Novo Industry, Denmark] készítménnyel és placeboval. Vizsgálták a dohányzás hatását az oestrogen anyagcserére.

A vizsgálati adatok mindhárom dózisu hormonkészítmény alkalmazásakor a szérumszintjeinek (oestron, oestradiol) csökkenését mutatták a dohányzó nők szérumszintjében szemben a nemdohányzókéval. Kifejezett csökkenés volt észlelhető a nagy adagú (4 mg oestradiol) hormon-terápiában részesülőknél, ahol is a szérumszintje oestrogen-szintje a nemdohányzóknál észlelt szérumszint 50%-a volt ( $P < 0,001$ , ill.  $P < 0,05$ ). Szignifikáns inverz korrelációt lehetett bizonyítani a napi elszívott cigaretták és a szérumszintje oestrogen-szint között ( $P < 0,001$ ). A menopauza utáni dohányzók között az oestrogen megnövekedett máj metabolizmusa idézi elő az alacsony oestrogen-szintet.

A menopauza előtt az oestron és oestradiol főképpen az ovariumból származik. A menopauza után az endogen oestrogenek a mellékvese androstendionjából képződnek és az androstendion—oestron konverzióban a zsírszövetnek lényeges, meghatározó szerepe van.

A vizsgálatok igazolják az exogen oestrogen fokozott degradációját, ami az alacsony oestrogen-szintet eredményezi a hormonálisan kezelt dohányzók között.

A menopauza utáni dohányzók között a csont ásványianyag-tartalma alacsonyabb összehasonlítva a nemdohányzókéval ( $P < 0,05$ ), ez további bizonyítéka az oestrogen szerepének a postmenopauzális csonttritkulás pathophysiológiájában.

A menopauza utáni időszakban hormonkezelést és dohányzó nők megfelelő adagú gyógyszerelésével megelőzhető a csonttritkulás, ill. a következményes csonttörés.

Godó Béla dr.

**A császármetszés szeptikus szövödményeinek profilaxisa.** Csub, V. V. és mtsai (Orvostovábbképző In-



tézet, Vorosilovgrád): Akusersztvo i ginekologia, 1985, (8), 49.

A császármetszés legsúlyosabb szövődményének tekintett peritonitis megelőzésére irányulnak a szerzők által kidolgozott és alkalmazott műtéti módosítások. Pfannenstiel-metszés után a peritoneum parietale és a pl. vesico-uterinát is harántmetszéssel nyitják meg. A két peritoneum megfelelő széléit tova-futó cat-gut öltésekkel egyesítik. Az ilyen módon hermetikusan izolált hasüreg mellett nyitják meg az uterus ürét a passzív szakaszon. A méh sebének suturája után a tova-futó ideiglenes cat-gut öltést eltávolítva (vagy nem) egyesítik a peritoneum-szeleket. A szerzők által ajánlott második módszer elve az előzővel egyező. Median laparotómia behatolás, ill. ismételt császármetszés esetén végzik. Ebben az esetben a fali peritoneum széléit a pl. vesico-uterina sebszéleihez húzókat tova-futó, ill. a peritoneum feszülésének elkerülése miatt csomós cat-gut öltésekkel. Szükség szerint kiegészítő, steril izoláló kendőt is használnak. A méh metszsvonalának ellátása után az ideiglenes öltéseket eltávolítják, a szupraventricális régiót drenálják, majd a műtétet a szokásos módon folytatják.

A szerzők klinikáján 1983-ban összesen 182 császármetszés történt, melyből 94 műtétet végeztek a módosított eljárással. Peritonitis egyik csoportban sem volt. Az egyéb jellegű szövődmények (endometritis, thrombophlebitis, seroma) gyakorisága két és félszer nagyobb volt a hagyományos operált asszonyok esetén. A műtéti vérvesztés 125 esetben haladta meg az 500 ml-t, amit a műtéti módszer nem befolyásolt. A műtét alatti endometrium leoltás álló, vagy éppen csak megrepedt burok mellett a császármetszések 10%-ában Staphylococcus aureus általi kolonizáltságot bizonyított. A műtét időtartamának megnyúlása nem befolyásolta hátrányosan az újszülöttek születési utáni állapotát.

[Ref.: A császármetszés utáni peritonitis és lázas szövődmények minden szakembert „lázba” hoznak. A cikkben ajánlott eljárás nehézkesnek tűnik és a peritoneum roncólódásával járhat. Osztyalunkon a méhüreg megnyitása előtt nagy izoláló kendővel elhatároljuk a műtéti területtel a hasüreget. A lepény eltávolítása után az uterus corpusát a hasfal elé emelve (sec. Doerfler) minimálisra csökkentjük a vérvesztést. Fontosnak tartjuk a vérvesztés megelőzését, korrekciót a 2. postoperatív napon.]

Orosz András dr.

zet, Dusanbe): Akusersztvo i ginekologia, 1985, 8, 47.

A mai napig vitatott a burokrepedéssel szövődmény, 2-3. trimeszterbeli terhességgel kapcsolatos teendő. A szerzők 68 gravidáról számolnak be, akiknél a terhesség 17-35. hetében burokrepedés következett be. Amniorrhoea észlelésekor ágynyugalmat, enyhe Trendelenburg helyzetet, chorioamnionitis irányában fokozott obszervációt, a terhesség 28-34. hete között IRDS profilaxist, szedatívumokat és Sygethint rendeltek. Nem alkalmaztak tokolizist és antibiotikumokat. A vázolt konzervatív taktika feltételeként az amnionitis és fájástevékenység hiányát, valamint a kiskökök magzatvízcseréjét szabták meg.

A burokrepedéstől születésig eltelt időt latens periódusnak nevezték. Az újszülött köldökgyűrűjét és külső hallójáratát a születés pillanatában bakteriológiai vizsgálatra leoltották. Tíz terhese 1-8 héttel a burokrepedés után a magzatvízcseréje megszűnt. A latens periódus 19%-ban egy hétnél rövidebb ideig, a többi esetben 2-23 héttel tartott. Érett szülés 59%-ban, koraszülés 41%-ban következett be. A vizsgált anyagban két császármetszés történt összetett indikáció alapján. Chorioamnionitis jeleit 4 terhese észlelték, akiknél lázas szövődmény nélkül gyermekágya következett. 12 lepény szövettani vizsgálatával 6 esetben találtak deciduitist, vasculitist és intervillitist, de manifeszt chorioamnionitise mindössze két terhese volt. Összesen 61 életképes, köztük 37 érett újszülött született. Az érett újszülöttek 51%-ánál a burokrepedés a gesztáció 17-28. hete között következett be. A vizsgált betegcsoport összes perinatális vesztesége 10,3% volt. Három koraszülött IRDS-ben, egy vitium cordis cong. miatt meghalt. Három újszülött halálát sepszis okozta. Három újszülött Staphylococcus aureus általi kolonizáltságot észlelték klinikai tünetek nélkül. Ez utóbbiak chorioamnionitisszel szövődményes terhességekből születtek.

A konzervatív taktikának köszönhetően az érintett terhesek közül 90%-a élő gyermekkel távozott az osztályról. Anyai veszteségük nem volt. A szerzők megerősítik az irodalomban újabban megjelenő véleményt, miszerint burokrepedés esetén nincs párhuzam a latens periódus hossza és a chorioamnionitis gyakorisága között.

Orosz András dr.

**Az endometrium preblasztomatózisainak és karcinómájának diagnosztikája myomás betegekben.** Mezinova, N. K., Patrusseva, A. Sz. (Alma Ata-i Orvostudományi Egyetem, Szülészet-Nőgyógyászati Klinika): Akusersztvo i ginekologia, 1985, 11, 30.

A méhestrákos betegek száma

nő, és 85%-uk csak a I-IV. stádiumban kerül szakszerű ellátásra. Közismertek azok a neuroendokrin körképek (elhízás, diabetes mell., sterilitás, anovulációs vérszék stb.), amelyek mellett fokozódik az endometrium karcinóma kockázata. Ugyancsak növekszik a méhestrák általi veszélyeztettség myoma uteri esetén. Nem érdektelen ezek után a szerzők azon vizsgálata, amely a pre- és posztmenopauzában levő myomás betegek endometrium karcinóma általi kockázat nagyságának a meghatározására irányul. Ebből a célból 172 endometrium karcinómás nő alkati és szülészet-nőgyógyászati anamnézisének különlegességeit tanulmányozták, akiknél a rosszindulatú folyamat myoma mellett alakult ki. A kontroll csoportot 187 myomás beteg képviselte. A relatív kockázat nagyságát matematikailag állapították meg. Eredményeik szerint a myomás betegek endometrium malignoma kockázata kétszeresére növekszik, ha a menarche 17, vagy a menopauza 50 éves korban vagy később jelentkezett. Az I. és II. sterilitás háromszorosra, öt és több szülés tízszeresre, diabetes mellitus, elhízás és hipertónia együttes előfordulása 43-szorosára, hosszadalmas függelékgyulladás 20-szorosára, az anamnézisben szereplő endometrium hiperplazia 15-szörösére növeli az endometrium rák kockázatát. Több kockázati tényező esetén a relatív kockázat nagysága összegződik.

A közlemény második fele az endometrium aspirációk citodiagnosztikájával foglalkozik. 350 pre- és posztmenopauzában levő myomás beteg citodiagnosztikájának az eredményeit elemzik. Az aspirációt követő méhkaparék szövettani vizsgálata rákos betegekben 100%-os, atipusos endometrium hiperplazia esetén 80%-os, míg polipózus és glanduláris-cisztikus hiperplazia esetekben 84,7%-os egybeesést igazolt.

A szerzők végül javasolják, hogy minden tünetmentes pre- és posztmenopauzában levő myomás nőt rendszeresen ellenőrizni kell aspirációs citodiagnosztikával, ha csak egyetlen kockázati tényezőre is fény derül.

Orosz András dr.

**Az endometrium preblasztomatózisainak és karcinómájának citodiagnosztikája.** Kozbagarova, R. G. és mtsai (Onkológiai és Radiológiai Tudományos Kutató Intézet, Alma-Ata): Laboratornoje gyelo, 1985, 11, 662.

A közlemény 180 beteg méhüregének aspirációs citodiagnosztikájáról számol be, akiknél később a méhkaparék szövettani vizsgálata endometrium karcinómát (120), ill. preblasztomatózist (60) igazolt. A vizsgálati anyagot Braun-fecskendővel nyerték, majd vékony kenetet készítettek, amit szárítás után



May—Grünwald—Romanovszki szerint festettek.

A méhtestrákos betegek között 7 álnegatív (endometrium proliferáció atípiával) és 16 gyanús eredményt (endometrium proliferáció karcinómába való átmenet gyanújával) kaptak. A többi 97 kenet endometrium karcinómára utalt, amit a szövettani vizsgálat alátámasztott. A jól differenciált sejtes adenokarcinóma citológiai jelei kevéssé, a differenciálatlanabb sejtesé nagyon kifejezettek. Az aspirációs citodiagnosztika megbízhatósága karcinóma esetén 94,2%-osnak bizonyult. Preblasztomatózis (hyperplasia gland. cyst. recid., polypus adenomat. endom.) betegek között 50 esetben endometrium proliferációt igazolt a citodiagnosztika atípiával, kilencben proliferációt karcinómába való átmenet gyanújával, egyben pedig karcinómát.

A szerzők javasolják, hogy a re-lungenkrankheiten der medizini-zában jelentkező aciklusos vérzés kivizsgálásának első lépésője az aspirációs citodiagnosztika legyen.

Orosz András dr.

## Endoscopia

**Idősebb betegek bronchoscopiája helyi érzéstelenítésben.** Homolka, J. (I. Klinik für Tuberkulose und Lungenkrankheiten der medizini-schen Fakultät, Prag): Prax. Klin. Pneumol. 1986, 40, 61.

Az időskorúak számának növekedése miatt a 60 év felett bronchoscopiáltak száma is emelkedik. Ez egyben az eljárás szövődményeinek kockázatát fokozza. Cunderlik 1954—58-as beteganyagában a 60 év felett hörgőtükrözésre kerülők 15%-ot, 1969—1973 között már 42,6%-ot tettek ki. Orvosi körökben továbbra is tartják magukat azok a nézetek, melyek szerint az idős kor a bronchoscopiát ellenjavallja.

A szerzők 1970—1980-ig összesen 7433 beavatkozást végeztek, 446 (6%) esetben időskorúakon, akiknek átlagos életkora 77 év volt. Érzéstelenítésre 1%-os tetracaint használtak. Előkészítésként a vizsgálat előtti este p. o. 100 mg fenobarbitált, a bronchoscopia előtt 30 perccel 0,5 mg atropint s. c. és 10 ml 20%-os magnesium sulphuricumot adtak mélyen, izomba. Az anaesthesia alatt oxidoceinon, scopolamin és ephedrin tartalmú készítményt fecskendeztek be iv., szükség szerint. A bronchoscopiát 1978-ig merev csővel végezték, azóta bronchofiberoscopot is alkalmaznak. A beavatkozást, amely 10—15 percig tartott, 94,6%-ban diagnosztikus, 5,4%-ban terápiás célból indikálták.

A leggyakoribb diagnózisként, az esetek 40,1%-ában biopsziával bizonyított, 10%-ban indirekt jelek alapján feltételezett carcinoma, 36%-ban diffúz bronchitis fordult

elő. A következő mellékbetegségek álltak fenn: ischaemiás cardiopathia (58,6%), hypertonia (32%), arteriosclerosis (29,1%), diabetes mellitus és ventricularis vagy duodenalis ulcus. Nem jelentősebb társbetegségeket 10%-ban észleltek. A bronchoscopia előtt készült EKG-n főként kamrai hypertrophiára és terhelésre utaló jeleket (106-szor), valamint extrasystolét (66 egyéven) észleltek. A betegek cardialisan kompenzáltak voltak. Szövődményként 4-szer paroxysmalis pitvarremegés, 16 alkalommal extrasystolia lépett fel. Betegét nem veszítették el.

A szerzők úgy vélik, hogy hypoxiás és instabil EKG elváltozásokat mutató betegek vizsgálatára a bronchofiberoscopia nem alkalmas, mivel a légutakat elzárja. A helyi érzéstelenítésben, merev csővel végzett légeső és hörgőtükrözés idős korban sem ellenjavallt. Szükség esetén a beavatkozás előtt és után vérgáz- és EKG-ellenőrzés ajánlott.

(Ref.: A közleményben feltüntetett premedikáció és érzéstelenítő-szer nem tartható korszerűnek, sőt maga is szövődményeket idézhet elő csakúgy, mint a bronchoscopia időtartamának elhúzódása. A bronchofiberoscopia a légutakat szűkítő hatásával csak tracheostenosis-ban kell komolyan számolni. Nem említi a közlemény, hogy a merev cső adott esetben a hörgőrendszer comprimalása és dislocálása következtében reflexes úton szintén ritmusszavart válthat ki. A csak manipuláció nélküli bronchoscopiának is legnagyobb veszélye az anaestheticum túladozása, hyperreactivitás esetén bronchospasmus kialakulása. Ugyanakkor a beteg gondos előkészítése és állapotának az eljárás alatti folyamatos megfigyelése mellett, tapasztalt szakember által végzett bronchoscopia, időseken is alacsony kockázattal járó beavatkozásnak tekinthető.)

Barzó Pál dr.

**Nyelőcső varixok akut scleroterápiája.** Prospektív, randomizált, kontrollált vizsgálat eredményei. Larson, A. W. és mtsai (Section of Gastroenterology and Hepatology. Dept. of Medicine, University of Southern California, Los Angeles): JAMA, 1986, 225, 497.

A varix vérzések kezelésében ma is sok az ellentmondás, s az eredmények csalódást kelteket. Az utóbbi években a varixok scleroterápiája került előtérbe, mint a leeffektívebb és legkevésbé szövődmény-nyel járó eljárás. Az európai és tengerentúli szerzők véleménye és módszere sok kérdésben ellentétes.

Az amerikai szerzők jelen közleményükben akut varix vérzések scleroterápiájával kapcsolatos prospektív, randomizált, kontrollált tanulmányuk eredményeiről számolnak be. Eseteikben a scleroterápiát a vérző beteg beszállítása után

48 órán belül kezdték el. Betegeiket véletlenszerűen két csoportra osztották. A kontroll csoportot képezték a konzervatív módszerekkel (ballon tamponád, vasopressin, transfusio stb.) kezelt betegek. A scleroterápiás csoportba sorolt betegeket 48 órán belül sclerotizálást végeztek flexibilis endosccoppal, általános érzéstelenítés nélkül. A sclerotizáló anyag 3%-os natrium tetradeceyl sulfát 50%-os glucocoban hígított oldata volt (Sotradecol inj.). A sclerotizálást a junctio oesophago-gastrica magasságában kezdték, ha lehetőségük volt, a subcardialis varixokba is adtak sclerotizáló anyagot (!). Körkörösén intravasculisan adtak 0,5—2,0 ml anyagot, összmennyiségben 20 ml-t. A beteget 3—7 napon belül ellenőrizték. A tanulmány alapját képező ellenőrzési idő 2 hét volt. Ha ismétlődő vérzés lépett fel, hagyományos konzervatív kezelést alkalmaztak.

Az elmúlt 2 és fél évben 82 beteget randomizáltak. A két csoportban nem volt szignifikáns különbség az életkor, nem, máj állapotában, a transfusio igényben stb. A betegek 50%-a Child C stádiumba tartozott. Randomizálás előtt a scleroterápiás csoportba sorolt betegek 4%-ának vasopressint adtak és 27%-ban ballon kezelést (Linton) alkalmaztak. A két csoportban ezen terápiás paraméterekben nem volt szignifikáns különbség. A randomizálásra a felvételt követő 24 órán belül került sor, ekkor a scleroterápiás csoportba soroltak 30%-a, a konzervatív csoportba kerültek 29%-a a vérzett.

A kététes megfigyelési idő alatt a sclerotizáltak lényegesen kisebb hányadának volt ismételt vérzése (23% szemben 53%-kal =  $P < 0,1$ ). A 14 nem vérző Child C stádiumba sorolható sclerotizált betegek között 4 betegnek nem volt ismétlődő vérzése, szemben a kontroll csoport 15-ből 10 betegével. Ismétlődő vérzés lényegesen kevesebb volt a sclerotizáltakban, mint a kontroll csoportban. A vérzésmentes időszak is hosszabb volt a sclerotizáltak, mint a kontroll csoportba soroltak között. A sclerotizáltak transfusio igénye kisebbnek bizonyult.

A 44 sclerotizált beteg között 30-ban került sor ismételt endoscopos vizsgálatra átlagban 4 napon belül. 2 beteget nem lehetett ismételt sclerotizálni kialakult fekély, illetve egyéb lokális szövődmény miatt. A 28 beteg között 16 esetben került sor harmadik endoscopos vizsgálatra, 9 napon belül. Az előbb említett szövődmények miatt 3 esetben kerülhetett sor újabb sclerotizálásra. Az első, scleroterápiás csoportba sorolt beteg a 12. napon meghalt ismétlődő vérzés miatt, 3 ismételt sclerotizálás és ballon tamponálás ellenére. Sectio során perforációt észleltek a distalis nyelőcsőben. A scleroterápiában részesültek közül 6 halt meg, a kontroll csoport 5 betegével szemben. A kontroll csoportban 4 haláleset ismétlődő vérzés következménye volt.



A szerzők tapasztalatai azt látszanak bizonyítani, hogy a 2 hetes megfigyelési periódus alapján az akut sclerotizálás hasznos és előnyös eljárás. A sclerotizáló anyagot intravasalis adagolták, fiberscoppal, s nem alkalmaztak általános anaesthesiát. Európai szerzők elsősorban polidocanolat adnak és 3 napos időközökben paravasalis. A szerzők azon a véleményen vannak, hogy az európai multicentrikus tanulmányok eredményeivel szemben azért jutottak jobb eredményekre, mivel a sclerotizáló anyagot intravasalis adagolták. Módszerüket alkalmasnak tartják a vérzés megszüntetésére, s az a véleményük, hogy a varixok akut sclerotizálásával jobb eredmények érhetők el, mint ballon kezeléssel. Kezdő endoszkóposoknak a beavatkozás nem könnyű, így in situ ballon mellett az általuk semi-elektívnek nevezett sclerotizálás módszerét ajánlják.

Mivel a sclerotizáltak újabb vérzése rendszerint az első három napon belül ismétlődik, az első és második kezelés közötti általában elfogadott 4 napos intervallumot hosszúnak tartják és ennek revízióját ajánlják. Szoros összefüggés található a máj állapot és a túlélés között, mégis a Child C csoportba tartozó betegekben is jó eredményt tudtak elérni akut scleroterápiával. Véleményük szerint a nagy kockázatú betegekben is előnyös a varixok akut sclerotizálása, mivel csökkenti a vérzés ismétlődésének veszélyét és a transfusio igényt egyaránt.

(Ref.: nem érthetünk mindenben egyet a szerzőkkel. A 2 hetes ellenőrzésből messzeemenő következtetések nem vonhatók le, a kérdés eldöntése további, nagy beteganyaggon történő hosszú ideig tartó utánvizsgálatot igényel.)

Domján Lajos dr.

**Therapiás tüdőmosás alveolaris proteinosisban.** Rühle, K. H. (Abteilung Pulmologie, Medizinische Universitätsklinik der Albert Ludwigs-Universität Freiburg): Prax. Klin. Pneumol. 1986, 40, 20.

A pulmonalis alveolaris protei-nosis a tüdőt általában diffúzan beszűrő folyamat, melyben az alveolusokat PAS pozitív phospholipidek töltik ki. Az interstitium nem érintett. A kórkép fennállására már a bronchoalveolaris mosás (BAL) alkalmával, a megbetegedett területről visszanyert folyadék sárgás-zavaros külleme felhívhatja a figyelmet. A primer formában dif-fúz infiltratio áll fenn, a sekunder, lokalizált alak Pneumocystis carinii infekciókban, daganatokban, immun-suppressív kezelés során, urae-miás pneumoniákban, silicát és alu-mínium expozíciók kapcsán fejlődik ki. Amennyiben a diagnózis kétséges, úgy tüdőbiopsziára lehet szükség.

A betegség gyógyítása érdekében Ramirez (1966) egyszerre egy egész

tüdőfél kimosását javasolta. Mivel ez csak narkózisban, O<sub>2</sub>-belélegez-tetés mellett vihető keresztül, kb. 500 ml steril, 37 °C-os élettani NaCl oldatot igényel és közben termisz-toros testhőmérséklet ellenőrzésre van szükség, a szerzők egyszerűbb módszert dolgoztak ki. Az utóbbit egy 45 éves férfibetegükön próbálták ki, akinek mindkét tüdejében, főként basalis interstitialis rajzo-latfokozódás mutatkozott. A diag-nosztikus célból végzett BAL folya-dékban „lamellaris testeket” vala-mint több neutrális zsírt (300 mg/ml; norm. érték 0,7 mg/ml) találtak. A transbronchialis biopsziával nyert anyagban PAS pozitív granu-latiós szövetelemeket, habos plas-májú macrophegagokat figyeltek meg. A szérumban az LDH, a CK, a cholesterin és a triglyceridek szint-jét észlelték magasabbnak. A lég-zésfunkciós vizsgálatok restrictív légzészavart mutattak ki, a vérgáz-értékek kisfokú nyugalmi hypoxiá-val együttjáró hypocapniára utal-tak.

A szerzők a szükségessé vált the-rapiás BAL-t, a jobb alsólebeny hörgő blokkolása révén, erre a cél-ra előkészített bronchofiberscoppal végezték. A tömítés érdekében a műszer végére gumiballont húztak, melynek distalis és proximalis ré-szét különleges ragasztószalaggal erősítették fel. Ebbe egy teflon csö-vet vezettek be, amin keresztül a labdát felfújták. Mivel azonban a tömítés tökéletlensége miatt a bal-lonból a levegő fokozatosan eltávo-zott, pótlására külön fújtatót hasz-náltak.

A beavatkozást nasalis intubatió-val, helyi érzéstelenítésben végez-ték. Egyszerre 50 ml 37 °C-ra fel-melegített NaCl oldatot fecskendez-tek be 44 adagban, 2,2 l összmennyi-ségben. Mivel az első 4 instilla-tio után az O<sub>2</sub> telítettség 90%-ról 75%-ra esett vissza, az eljárás alatt orrszondán keresztül 10 l/min. mennyiségű O<sub>2</sub>-t insuffláltak. En-nek következtében a BAL egész időtartama alatt a telítettség 90% körüli volt. Csökkenés az eljárás végén szobalevegő belélegzésekor és annak ellenére sem következett be, hogy a mosófolyadékból kb. 300 ml retineálódott. A beavatkozás után egy nappal a tüdővolumen csak-nem normalizálódott és 50 W-tal történt 6 perces terhelés után leg-feljebb közepes fokúnak tartható alveolaris hyperventilatio alakult ki 32 Hgmm-es pCO<sub>2</sub> és 77 Hgmm-es PO<sub>2</sub> értékekkel.

Függetlenül az alveolaris protei-nosis pathomechanizmusát magya-rázó legújabb elméletektől, thera-piás megoldást manapság is csak az alveolusokat kitöltő anyag kimosá-sa jelent. Előre nem állapítható meg, hogy hány beavatkozásra lesz szükség, a legtöbb esetben azonban egyetlen kimosás elegendő. A be-mutatott módszer előnye, hogy helyi érzéstelenítésben, egy egész le-beny átmosására alkalmas.

A kezdeti pO<sub>2</sub> csökkenést az O<sub>2</sub> befűvása megszünteti és már 45

perc múlva javulás következik be, ami a további folyadékbevitel elle-nére fokozódik. Ez a kialakuló al-veolovascularis reflexszel magya-rázható. Biztonságból azonban az eljárás befejezése után a pO<sub>2</sub> moni-torozására még szükség van, noha a mosófolyadék felszívódása után az O<sub>2</sub> tensio növekedése várható — mint ez az ismertett esetben is bekövetkezett. A közölt módszer to-vábbi előnye, hogy a beteg jelentő-sebb megterhelése nélkül elvé-gezhető. Ballon használata nélkül a beavatkozás lefolytatása sokkal kö-rülményesebb, mivel ilyenkor a bronchofiberscoppal minden seg-mentum hörgőt külön-külön lehet csak átmosni, a műszer végének be-ékelése után. A kétoldali alsőle-beny-csúcsi hörgőkbe bronchofi-berscoppal bejutni egyébként is igen nehéz.

Barzó Pál dr.

**A tracheobronchialis rendszer malignus és semimalignus tumorai-nak endoscopos laserkezelése: a ta-paszalatok mérlege 1981-től.** Haus-singer, K. és mtsai (Zentralkran-kenhaus Gauting der LVA Oberba-yern, Medizinische Klinik Innen-stadt der Universität München): Prax. Klin. Pneumol. 1985, 39, 584.

A közlemény 1981-től 75 betegen végzett 166 laserkezelés tapasztala-tairól számol be. A lasercoagulatiót recidiváló vérzések és exophytiku-san növekvő centrális daganatok okozta stenosisok, valamint elzáró-rások megszüntetésére alkalmaz-ták. Nd-YAG, Medi-Las (Fa. MBB) készüléket használtak, a be-avatkozásokat Olympus BF 1 TR és 2 TR típusú, különleges, 1,8 mm átmérőjű fénykábellel ellátott bronchoscoppal végezték. Hosszan kiterjedő, vagy trachealis an elhe-lyezkedő tumorok esetén narkó-zist és merev csöves technikát alkalmaztak.

Előzetes állatkísérleteikből a gya-korlat számára a következő tapasztalatokat vonták le: Az előcoagula-tiót 25 W teljesítménnyel javasol-ják. Ezáltal 4-5 mm mélyen fekvő erek elzárhatóak. A carbonisatio és a szövet elgőzölöggtetése 60-80 W-os rövid, egymást 1-3 sec-onként követő impulzusokkal történjenk. Az elszenesedett szövetmaradványok fogóval, ill. az említett laser besu-gárással távolíthatók el.

Az esetek 40%-ában az elváltozás megszüntethető, 37%-ában részben megoldható volt, 20%-ában az el-járás eredménytelen maradt. A re-canalisatio következtében a VK 700 ml-rel, a FEV<sub>1</sub> 300 ml-rel növekedt átlagosan. Szövődményként bronchospasmus 5, lepedék képző-dés 9, pneumothorax, sepsis 1-1, vérzés, amely egy esetben halállal járt 3 alkalommal lépett fel. 66 betegüket ellenőrizték folyamatosan, átlag 7,2 hónapon át. A közepes élettartam sikertelen laserkezelés után 2,5, eredményes beavatkozás után 5,5 hónapot tett ki. Recidiva



64%-ban, átlag 3,7 hét után következett be. Amennyiben egyúttal betatronszugárzás is történt, a kezelték 85%-ában a megfigyelési idő alatt relapsus nem jelentkezett.

Amíg a stenosisok megoldása viszonylag egyszerűnek mutatkozik, az atelectasiát okozó teljes elzáródások megszüntetése sokkal nehezebb. Feltétlenül szükséges, hogy a tumor alapja felismerhető legyen és ép bronchusfal részek maradjanak lejjebb hatoló resectio esetén. Hosszabban elzáródott szakaszok és az arteria pulmonalis főágak tumoros obstrukciója az eljárást ellenjavallja.

Barzó Pál dr.

**A fiberoptikás bronchoszkópia jelentősége a diffúz tüdőbeszűrődéses immun-elyomott betegek körismézésében.** Williams, D. és mtsai (Departments of Medicine and Pathology, Northwestern University School of Medicine, and the Veterans Administration Lakeside Medical Center, Chicago, Illinois): Amer. Rev. Resp. Dis. 1935, 131, 380.

A nagyon elnyomott sejtes és/vagy a test nedveire vonatkozó immunitással járó betegek alanyai a súlyos alkalmasszerű tüdőfertőzéseknek. Halálzásuk túlhaladhatja az 50%-ot is. Ezekben a betegekben kifejlődhetnek az alapbetegségükkel kapcsolatos állapotok is és erőszakos beavatkozás nélkül gyakran nehéz elkülöníteni egymástól a fertőző és a nem fertőző betegséget. Hasonló beavatkozásra van szükség a fajlagos fertőző kórokozók azonosításakor is. A tapasztalaton alapuló kezelés is nehéz és az sokszor kockázattal jár. Ezért az ilyen betegekben gyakran végeznek mellkasfelnyitást. A fiberoptikás bronchoszkópia és az érzékeny bakteriológiai technika az erőszakos beavatkozás helyett lehetőséget nyújt a gyorsabb körismézésre. Ezeket az eljárásokat már évek óta alkalmazták, az immun-elyomott betegekben végzett bronchoszkópia eredményei — talán azért, mert az egyes kutatóknak más volt a célkitűzése — egymásnak ellentmondóak voltak. Ezek az ellentétek késztették a szerzőket arra, hogy a diffúz tüdőbeszűrődéses immun-elyomott betegekben megvizsgálják a fiberoptikás bronchoszkópia körjelző jelentőségét.

1980 és 1983 január között 50 immun-elyomott diffúz tüdőbeszűrődéses betegen végeztek bronchoszkópos, hörgő-alveoláris mosásos, hörgőfalon át tüdőbiopsziás, nyílt mellkasfeltárással és laboratóriumban bakteriológiai vizsgálatot. Ezek eredményét csak akkor fogadták el, ha a laboratóriumi és a szövettani eredmény megegyezett a klinikai és a röntgenlelettel. A nem fajlagos pneumonitist vagy a tüdő rostos elfajulását nem tekintették körjelzőnek. A negatív bronchoszkópos leleteknek azonosaknak kellett lenniük a nem fertőző betegek számával.

A vizsgálatokat 50 immun-elyomott betegen végezték, akik közül 27 férfi és 23 nő volt. 35 betegen fiberoptikás bronchoszkópiát, 19 betegen nyílt tüdőbiopsziát, 9 betegen mindkét eljárást alkalmazták. Az utóbbi 9 közül 8 betegen bronchoszkópiával nem sikerült fajlagos körismét nyerni, a 9-ik szerzett immunhiány tünetegyütteses betegen pedig a bronchoszkópia végzésekor a kezelés eredménytelen volt. 26 beteg meghalt és 15 beteget fel is bontoltak.

Az 50 beteg közül 13 betegnek, 3 férfinek és 10 nőnek nem véreredetű rosszindulatú daganata volt és sejtkárosító kezelést is kaptak. 7 betegen veseátültetést végeztek, 7 betegnek szerzett immunhiány tünetegyüttese, 6 betegnek heveny csontvelőből kiinduló fehérvérűsége, 8 betegnek nyirokszövet-daganata, 2 betegnek szisztémás lupus erythematosusa, egynek idült csontvelőből kiindult fehérvérűsége volt, 5 beteg nagy adagban steroid-kezelést kapott, egy betegbe pedig csontvelőt ültettek át.

A 35 beteget a bronchoszkópia után 3 csoportba sorolták:

1. 19 betegen fajlagos körismét kaptak. Az alapbetegség 6 betegen szerzett immunhiány-tünetegyüttes, egyben Kaposi-sarcoma és szerzett immunhiány-tünetegyüttes, kettőben veseátültetés, 5 betegen nem véreredetű rosszindulatú daganat, kettőben nyirokszövet-daganat, kettőben steroid-kezelés, kettőben pedig heveny csontvelőből kiindult fehérvérűség volt. A végső körisme 6-6 esetben pneumocystis, ill. legionella, egy-egy esetben pedig pneumocystis és staphylococcus aureus, haemophilus influenza, daganatátét, cryptococcus, influenza A, nyirokszövet-daganat és aspergillus volt. Két eset kivételével a betegséget fertőzés okozta. A hörgőkefe-eljárás a nem gombás és a nem vírusos tüdőfertőzések betegségei 93%-ában körjelző volt. A hörgőkefe-eljárás pozitív volt 3 vírusfertőzés közül 2 esetben és 2 gombás eset közül egyben. Az utóbbi két eset közül egyben-egyben a körismét a hörgőfalon át végzett biopszia is megerősítette. A hörgőfalon át végzett biopszia is gyakran pozitív volt fertőző kórokozók esetén, ez az eljárás azonban egy cryptococcus-pneumonitis kivételével sohasem lett pozitív akkor, ha a hörgőkefe-biopszia negatív volt. A hörgő-alveoláris mosás nem segítette a kefe-eljárás eredményén. A 19 beteg közül 8 meghalt, közülük 5 beteget felbontoltak, újabb körismét azonban így sem találtak.

2. A 35 beteg közül 8-ban más eljárás nélkül a bronchoszkópia nem hozta meg a helyes körismét. Közülük 5 beteg túlélt tüdőbetegségét, a 3 meghalt beteg közül kettőt felbontoltak és akkor derült ki a fajlagos nem fertőző betegsége.

3. 8 betegen a negatív bronchoszkópos lelet után mellkasfelmetészt végeztek. Egy beteg tüdőfer-

tőzését legionella és cytomegalovirus okozta. Egy másik betegen az el nem sajtosodó sarjszövet nyirokszövet-daganatnak bizonyult. 6 beteg meghalt, közülük négyet felbontoltak, újabb leletet azonban egyikben sem találtak.

15 betegen egyedül mellkasfelmetészt csináltak. Csak 7 betegen lett fajlagos a körisme, közülük csak kettő volt fertőző. 10 beteg meghalt.

Az erőszakos beavatkozások két betegen jártak szövődémmel légmell formájában. Az egyik beteg mellkasába tubust kellett behelyezni. A mellkasfeltárásnak is két szövődémmé lett. Az egyik betegen gennymell, a másikban a műtét után bevérzés keletkezett és a mellkast újból fel kellett tární. Egyik szövődemény sem befolyásolta a betegek további sorsát, a 4 beteg közül 3 életben maradt.

A bronchoszkópia értékét jelzi, hogy a 35 beteg közül 26-ban fajlagos körismét kaptak, beleértve egy szerzett immunhiány tünetegyütteses és egy lupus erythematosus beteget is, akikben többes volt a körisme. 26 beteg közül 20 betegen bronchoszkóppal jutottak a helyes körismézéshez, érzékenysége tehát 76,9% volt. 7 betegen nem volt helyes a körisme, így a bronchoszkópia nem körjelző jósló értéke 59,8% volt. Mellkasfeltárással 15 beteg közül 6-ban, 40%-ban volt helyes a körisme. Ha csak a fertőző tüdőbetegségekre tekintünk: 20 fertőzés esetén 18-ban, 90%-ban érzékeny volt a bronchoszkópia. Ha a bronchoszkópia nem jelzett fertőző betegséget, 94,4%-ban valóban nem volt fertőző betegségről szó.

Pongor Ferenc dr.

**Kombinált hörgő- és nyelőcső-tükrözés flexibilis bronchofiberscoppal.** Grannis, F. W. (Methodist Hospital of Southern California, Arcadia): Chest 1985, 87, 261.

Nem ritka, hogy egyszerre mind bronchoscopiára, mind oesophagoscopiára szükség van. A két eljárás a bronchofiberscop csekély átalakításával egymást követően elvégezhető. A szerző a műszert 8-as méretű endotrachealis Rüsich-tubuson keresztül vezeti be. A nasopharynx, hypopharynx és gégeképletek megvizsgálása után a bronchoscoppal a trachea bifurcatiója előtt megáll, a tubust enyhén rotálva a tracheába vezeti, majd a szükséges bronchológiai beavatkozásokat elvégzi. A tubus a műszert megvédi attól, hogy a nyelőcső tartalmával kontaminálódjék.

Az újító a nyelőcső megtekintésére a bronchofiberscopot úgy teszi alkalmassá, hogy a merevsőves rectoscopokhoz használt kézi fújató labda vezetéket, a flexibilis bronchoscop manipulációs csatornájához csatlakoztatja. A műszer bevezetését és a vizsgálatot ezután a megszokott módon végzi. Ameny-



nyiben egyúttal gyomortükrözésre is sor kerül, az oesophagust a műszer visszahúzása után nézi át.

A broncho-oesophagoscopia *javallatai* a következők: 1. Hörgőrák esetleges ráterjedése az oesophagusra. 2. Tracheo-oesophagealis sipoly. 3. Nyelősőrak tracheobronchialis inváziójának gyanúja. 4. Nyelőső obstrukció következtében fellépő regurgitációs-aspirációs pneumonia. 5. Egymással kapcsolatban nem álló pulmonalis és oesophagealis megbetegedés.

A műszer a gyomor megtekintésére csak korlátozottan használható. Rövidsége miatt nem ér el a pylorusig, valamint a duodenumba, a vége pedig nem hajlítható be eléggé ahhoz, hogy a cardia és a fundus látótérbe kerüljön.

A bronchofiberoscopiát követő oesophagoscopia az egész eljárás időtartamát csak néhány perccel hosszabbítja meg, komplikációval nem jár és a nyelősőben kitűnő látási viszonyokat teremt. Elvégzéséhez a megszokott helyi érzéstelenítés elegendő.

Barzó Pál dr.

**Video endoscopia: alapok és feladatok.** Demling, L., Hagel, H. J. (Medical Department of the University Hospital Erlangen—Nürnberg): *Endoscopy*, 1985, 17, 167.

A video endoscopia egy új endoscopy technika jelent. A video endoscopy szíve egy fényérzékeny mikroprocesszor chip, amely durván 4×4 mm méretű és úgy működik, mint egy miniatűr tv-kamera. Az endoscopy végébe helyezett chip segítségével az optikai jelek átalakulnak elektromos impulzusokká és a video processorba jutnak, majd innen kép formájában a video monitorra.

A szerzők 1984 júliusa óta használják a Welch Allyn márkájú video endoscopyt. Ez idő alatt 97 beteget vizsgáltak, 80 felső és 17 alsó endoscopy vizsgálatot végeztek a gastrointestinalis tractusban. Közleményükben a szerzők részletezik eddigi video endoscopy tapasztalataikat összehasonlítva a hagyományos száloptikás rendszerrel. A video endoscopy rendszer előnyei közé sorolják a monitor nagytű hatása miatt a részletek jobb felismerését, és azt, hogy egyidejűleg több orvos és asszisztens követheti a vizsgálatot. Az elektronikus video felvétel kiváló dokumentációt tesz lehetővé, a vizsgálati adatok beprogramozhatók. Az elektronikus képátvitel nincs kitéve a hagyományos száloptikás képátvitellel járó fényvesztésnek, ennek eredményeképpen az eszköz hossza növelhető.

A video endoscopy hátrányos tulajdonsága a distalis vég hajlíthatóságának kismértékű beszűkülése. A jelenlegi forma jelentős hátránya, hogy a monitoron megjelenő színek nem optimálisak, ez elsősorban a

piros színsávban tűnik fel. Összehasonlítva a video endoscopy által kapott színeket a hagyományos száloptikás rendszer színeivel látható, hogy a kék és zöld viszonylag jól reprodukálható, míg a piros gyakran kékes árnyalatú. A tv-monitorról készített fényképek gyenge színminőségűek, mivel a fotóanyag spektrális absorptiója és a video kép spektrális szín emissiója különböző.

A szerzők a színhűség javítását és a tv-képernyőre adaptált fényképezési módszer kidolgozását tartják szükségesnek.

Rácz István dr.

**Egy új lehetőség a felső gyomor-bél traktus sientizáló tumorok kezelésére.** Semler, P., Koch, K., Schumacher, W. (I. Inn. Abt., Wenckebach Krankenhaus und Abt. f. Nuklearmed., Strahlentherapie, R. Virchow Krankenhaus Berlin): *Dtsch. med. Wschr.* 1985, 110, 1731.

Inoperábilis nyelőső- és gyomortumorok gyakran akadályozzák a normális táplálékfelvételt, Witzel sipoly útján lehetséges ugyan a táplálás, de az állapot kellemetlen psychés hatással van a betegre.

Az utóbbi 20 évben a szűkület tágitása és endoscopy segítségével, tubus implantáció terjedt el. Az endoprothesis panaszokat és szövdményeket okozhat. Letalitása 5%.

Új eljárás a laser és az afterloading besugárzás kombinációja. A laser-sugarat flexibilis endoscopyon keresztül bevezetett forrás segítségével, lokálisan alkalmazzák. A tumor szövet hevítése következtében a sejtfolyadék elpárolog, a szövetek zsugorodnak. A tumor massa redukálódik. A szerzők egy-két alkalommal Neodym-YAG-lasert használtak. Az így átjárhatóvá vált szűkületbe afterloading-szondát vezetnek, s a vezető drót végére, egy milliméteres, gyöngyszemnyi iridium—192 kerül. A szondán belül távvezérléssel 5 mm-enként vándoroltatják az iridiumot, a szűkület, illetve a tumor terjedelmétől függően.

A tumor közvetlen besugárzásban részesül, ami chemotherápiával és percutan sugárkezeléssel kombinálható. Kéthetenként 3–4-szer ismétlik a besugárzást. Szűkség szerint, a tumor növekedésétől függően, később is folytatható a kezelés. Előnye a kombinált laser-afterloading sugárkezelésnek, hogy a beteg részére csekély megterhelést jelent, a hatása gyors és tartós, ambulánsan végezhető.

A szerzők egy év alatt 26 beteg kezeltek az ismertetett módon. A második afterloading-besugárzás után 24 közül 21 esetben elérték a kitűzött célt; a beteg orolisan tudott táplálkozni. Szövdményt nem észleltek.

Viczián Antal dr.

## Vesebetegségek

**Kis vesedaganatok képalkotó diagnosztikája, pathológiai tulajdonságai és klinikai lefolyása.** Curry, N. S. és mtsai (Medical University of South Carolina, Charleston): *Radiology*, 1986, 158, 113.

Régebben az urographiával felismerhető vesedaganatok már abban a nagyságrendben voltak, hogy rosszindulatúságuk, kóros jelentőségük nem volt kérdéses. A kis vesedaganatok a boncolás során észlelt mellékletek voltak. Ennek a kornak volt az a nézete, hogy a 3 cm-nél kisebb átmérőjű vesedaganatok jóindulatú adenomák, és csak a nagyobbak a rosszindulatú adenocarcinomák. Napjainkban elsősorban a CT-nek köszönhetően egyéb okból végzett vizsgálatok során ugyanígy mellékleteként derülnek ki kis vesetumorok, így ma már fontos gyakorlati kérdés, mi ilyenkor a tenivaló.

A szerzők 6 év alatt 64 beteget észleltek solitaer vesetumorral, ezek közül 9-nek átmérője kisebb volt 3 cm-nél. Urographián csak 3 okozott kimutatható elváltozást. Hét betegnek volt haematuriaja, de ez többnyire egyéb urológiai elváltozással is magyarázható volt, mint kő vagy prostatafolyamat. Hét beteg az elvégzett nephrectomia után tünetmentesen él. 2 beteg az első észlelés után 2, illetve 4 évvel tele van áttétekkel. A kilenc tumor közül csak egy bizonyult szövettanilag jóindulatúnak, ez oncocytoma volt.

A kis vesedaganatok tehát korántsem ártatlanok. Felderítésükben a szerzők központi szerepet tulajdonítanak a computer tomographiának. Ha tisztázatlan okú vérvizelés esetén a kiválasztásos urographia és cystoscopia lelete negatív, a következő vizsgálat a CT legyen infúziós kontrasztfokozással. Amennyiben a CT-lelete nem egyértelműen cystát igazol, sebészi beavatkozás célszerű, melynek során aztán elől, nephrectomia végzendő-e vagy szervmegtartó műtét. Az angiographia, az ultrahangvizsgálat és a punctio csak akkor teljesértékű, ha malignitást igazol. Normál vagy bizonytalan leletük nem zárja ki rosszindulatú daganat jelenlétét. Nagyobb cysták ultrahangvizsgálattal is egyértelműen jóindulatúnak minősíthetők ugyan, de a kis tumorok tisztázásához a CT elengedhetetlen.

Laczay András dr.

**Ultrahangvizsgálat a terhességi pyelonephritis diagnosztikájában.** Petricsko, M. I., Glazun, L. O. (Habarovszki Orvostudományi Egyetem, Urológiai és Nefrológiai Klinika): *Szovjetszkaja Megyicina*, 1985, 11, 102.

A közlemény a terhesség alatti



veseszonográfia alapjait körvonalazza, miközben utal a kromocisz-toszkópia és kiválasztásos urográfia helyére is a terhességi pyelonephritis diagnosztikájában. Ötven egészséges nő és 50 terhes adatai alapján határozták meg szonográfiával a vese és üregrendszer méreteit. Nem terhes nőkben a vesék 105–115 mm-esnek ábrázolódtak. A parenchyma vastagsága 11–15 mm-nek, míg a vese üregrendszerre 16–22 mm-nek bizonyult. *Terhesség alatt* az üregrendszer fokozatos tágulása észlelhető, főleg a jobb vesében. A pyelum első trimesonban mért 20 mm-ről (3 esetben 23–25 mm) a harmadik trimesonban 24–30 mm-re tágult. *Terhességi pyelonephritis*-ben (50 eset) a klinikailag is gyakrabban érintett jobb vese üregrendszerének tágulata a 2. trimesonban a 28 mm-t, a harmadikban a 33 mm-t is eléri. A gyulladós vese egészében is megnagyobbodik és 125–135×54–60 mm, míg a parenchyma vastagsága 16–18 mm is lehet. Ultrahangvizsgálattal követhető a vese-parenchyma szerkezeti változása és a kialakult karbunkulus is felismerhető. A szerzők végső állásfoglalása, hogy terhességi pyelonephritisben az ultrahangvizsgálat, esetleg kromocisz-toszkópiával kiegészítve elegendő a klinikai diagnózis alátámasztására.

Orosz András dr.

**Újtípusú troicart-ral készített arteriovenosus sipolyba azonnal adható haemodialysis.** Taucher, L. A. (Southern California Cardiothoracic Surg. Group, North Tusin Ave., Suite 300, Santa Anna, California 97205): Amer. J. Surg., 1985, 150, 212.

A haemodialysisre szoruló vesebeteg kezelését rendszerint külső arteriovenosus sipollyal oldják meg. Mindazonáltal a grafftal készített arteriovenosus sipolyoknak 1–4 hetes érési időre van szükségük, mert a korai punkció úgynevezett „tunnel haematoma”-t okozhat, és ez a graft elzáródásához vezethet.

A szerző a graftos arteriovenosus sipolynak egyszerű módját ismerteteli, amelyet 11 év óta alkalmaz, és ez szignifikánsan csökkentette a szövődményeket. A sipolyt helyi vagy általános érzéstelenítésben készítik. A könyökhajlatban kiproparálják az arteriát és a vénát. Grafftként korábban vena saphenát, újabban tefloncsövet használnak. Sipolykészítés előtt 2500–3000 E-heparint adnak iv. A graft egyik végét az ütőéren ejtett 1 cm hosszú arteriotomiával anastomizálják. Azután a kb. 20–25 cm hosszú grafft az alkar bőrére alatt görbe troicart-tal fúrt alagútban át, kacsot képezve vezetik vissza a könyökhajlatban kikészített vénához és elvégzik a graft-vena-anastomosiszt. Zárják a könyökhajlat bőrsébét. Majd a

kacs alakú graft csúcán — a legdistalisabb pontján — bőrmetszéssel nyílást készítenek. Az érvarratokat eversziós technikával helyezik be 6/0-ás prolenszálat használva.

Módszerével végrehajtott arteriovenosus sipollyal azonnal elvégezhető a haemodialysis és a beteget 2–4 nap múlva hazabocsátják. Szövődmények aránylag ritkán fordulnak elő: vérzés 2%-ban, thrombosis 10,3%-ban, fertőzés 2,7%-ban. Módszerével ritkán kellett felvezetett kathertert alkalmazni.

Póka László dr.

**Folyamatos ambuláns peritoneális dialízis-kezelés eredményei öt-éves klinikai tapasztalat alapján.** C. Fuchs és mtsai (Belgyógyászati Klinika Nephrológiai Részlege Göttingen): Dtsch. med. Wschr., 1985, 110, 163.

A szerzők 34 krónikus ambuláns peritoneális dialízis (CAPD) kezelésben részesült beteg adatait értékeli ki közleményükben. CAPD-kezelésben a Göttingenben dializált betegek 12%-a részesült.

A CAPD-kezelést a betegek gyorsan elsajátították (átlagban kb. 10 nap alatt). 1983-ig peritonitis előfordulása 9–11 kezelési hónaponként volt megfigyelhető. 1983-ban új összekötő rendszert vezettek be, mely a peritonitis előfordulását jelentősen csökkentette, csak minden 46. kezelési hónapra jutott egy-egy peritonitis. A betegek a kezelést jól tűrték, bár 23 betegnél kellett a CAPD-ról egyéb kezelési módra áttérni, egyetlen sem volt, ahol a beteg kérte volna a kezelés megváltoztatását. 9 betegnél a CAPD-kezelés több mint 3 év óta tart.

Eredményeik szerint tehát a CAPD-kezelés — különösen, ha az új összekötő rendszer alkalmazása hosszú távon is beválk és így a peritonitis incidenciája csökkenthető — alkalmasnak látszik krónikus veseelégtelenségben szenvedő betegek tartós dialízis kezelésére. Különböző orvosi indikációk alapján a betegek 68%-ának kiesése a kezeléssel azonban megfelelő arányok (hemodialízis-peritoneális dialízis) betartására, a további adatgyűjtés fontosságára utal.

Szalay László, dr.

**Metastatikussal összefüggő tüdőmeszesedés idült veseelégtelenségben szenvedő betegeknél.** Vogt, K. és mtsai (Med. Klinik, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr., 1985, 115, 1288.

A metastatikussal összefüggő tüdőmeszesedés a calcium anyagcsere zavara következtében lépnek fel, de a helyi tényezők is közrejátszhatnak. Az áttételes meszesedések okai a következők lehetnek: idült veseelégtelenség, pseudoparathyroidismus, heveny vagy idült hypercalcaemia-

syndroma (főleg metastatizáló rák esetén), primer hyperparathyroidismus, D-vitamin-intoxicatio. Klinikailag gyakran „néma” marad, máskor viszont a lokalizációja szerint a tünetek széles palettáját mutatja: ischaemiás, kifehélyesedő bőrjelenségek, pruritus, ízületek körüli fájdalmas elmeszesedések, kötőhártya- és szaruhártya-gyulladás; ezekhez még a visceralis szervek (tüdő, vese, szív, agy) elmeszesedései is csatlakozhatnak.

A dialysis-kezelés térnyerésével (haemodialysis és a continuális ambuláns peritoneális dialízis: capd.) a dialysisre szoruló veseelégtelenség vált a metastatikussal összefüggő elmeszesedések leggyakoribb okává. A dialysis-betegeknél a metastatikussal összefüggő elmeszesedések incidenciájára nincs pontos adat, de valószínűleg magasra tehető; a csontscintigraphiával vizsgált esetek csaknem felében az izotóp dúsulását észlelték a tüdőben; ugyanilyen arányt mutatnak az autopsia-leletek is.

A szerzők a pulmonalis calcinosis két capd-betegük ismertetésével elemzik, akiknél az idült veseelégtelenség kapcsán hyperphosphataemia, másodlagos parathyroidismus mellett a mellkasi rtg.-képben interstitialis tüdőelváltozások voltak az áttételes pulmonalis calcinosis vezető tünete. Mind a két beteg veseátültetés utáni immunosuppressív kezelés alatt állott. Az első esetben röntgenbiológiai súlyos akut légzési elégtelenséggel járó „tüdőviznyó” mutatkozott, amely rövidesen a beteg halálát okozta. A tüdőmeszesedés kóris-méjét post mortem állították fel. A második, súlyos munkadyspnoeában szenvedő betegüknél a rtg.-képen bilaterális, aszimmetriás interstitialis infiltratumok voltak észlelhetők; a diagnózist transbronchialis biopsiával erősítették meg.

A dialysis-betegek visceralis elmeszesedéseinek anyaga a *with-lockit* [CaMg<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>], amely a hydroxyapatitól a magas Mg-tartalmával különbözik. Az uraemiás betegek áttételes elmeszesedéseinek kórkörtana nem tisztázott; a calciumphosphat anyagcsere zavara mellett még egyéb ismeretlen tényezők (lokális és systemás alkalosis) szerepelhetnek. A kórismét a biopsia vagy a pozitív <sup>99m</sup>Tc-diphosphonat-scintigraphia erősíti meg. A pulmonalis calcinosis therápiásan alig befolyásolható és csupán a prophylaxisra szorítkozik; a serumphosphat normalizálása és amennyiben javult, a subtotalis parathyroidectomia jöhet szóba.

ifj. Pastinszky István dr.

**Purulens terhességi pyelonephritis.** Vojno-Jaszenyckij, A. M. és mtsai (Urológiai és Nephrológiai Klinika, Habarovszk): Akusersztvo i ginekológia, 1985, 5, 68.

A kórkép fontosságára a gyakran fellépő vese- és májelégtelen-



ség, valamint a magas letalitás utal. A szerzők eredménytelen konzervatív kezelés után műtétre került 100 purulens pyelonephritisben (továbbiakban pp.) szenvedő terhesről számolnak be.

A pp. lehetőségét pár napos hátfástan gyógyszeres kezeléssel, az intoxikációs tünetek fokozódása, a vizelet elfolyásának biztosítása ellenére perzisztáló deréktáji fájdalom esetén vetették fel. A feltételezett diagnózist megerősítették a septicus-toxikus shock (49), a lobos folyamat által kiváltott deréktáji vizenyő (39), a defenestráció a hasfalon és deréktájon (69), sárgasággal társult hepatomegalia (18), a veseelégtelenség tünetei (20), a tüdővizenyő (9), ill. az anaemia és leukocytosis fokozódása. A pp. egyértelmű diagnózisa egyben indikáció a műtét beavatkozásra. A vesefunkció romlása mellett anatómiai elváltozások is kimutathatók. Elsősorban ureterohydro-nephrosis, atonia és a vese üregrendszerének tágulata állapítható meg (96). A műtét súlyosságát a tünetek súlyossága szabja meg. A szóba jöhető beavatkozás decapulatio, a carbunculus incisioja vagy excisioja, pyelo- vagy nephrostomiás drainage és nephrectomia lehet. 24 betegen egyidejűleg nephrolithectomia is történt. A teresség továbbvizsgálhatóságáról individuálisan döntöttek. A 12. hét előtti primigravidáknak a terhesség megszakítását javasolták. Kétoldali, súlyos állapotban levő pp-es 20–29 hetes terhesnél (12) sectio caesarea parvát végeztek progresszív vese- és májelégtelenség miatt. A nephrostomiás drainellel ellátott 42 terhest ambulanciára irányították, ahol terességük végéig kezelést alatt álltak. A drain cseréjét elzáródás vagy kicsúszás esetén általában az ambulancián végezték. A drainage a teresség végéig elengedhetetlen, mert az elzáródás exacerbatóvá válhat ki. A szülés (70) 40%-a koraszüléssel, 7,5%-a intrauterin elhalással végződött. A pyelo- vagy nephrostomiás drain a gyermekégy 6–10. napján távolították el.

Orosz András dr.

**Az alkohol renális vonatkozásai és tubularis hatása.** Deetjen, P. (Inst. f. Physiol. der Univ. Innsbruck): Klin. Wschr. 1985, 63, 944.

Idült alkoholistáknál gyakori lelet a belső szerveknek (máj, gyomor, hasnyálmirigy) károsodása. Az alkohol toxikus hatású anyag, mégis a szervek károsodásában a vese mindig kivételnek számít. Az orálisan bevitt alkohol a gyomorban és a vékonybélben szívódik fel és 97%-ban a szervezet víztartalmú szöveteiben, 3%-ban pedig a zsírszövetben oszlik szét. A szervezetben való lebontása csaknem kizárólag oxidatív úton történik és végül is a szervezetből  $CO_2$  és víz formájában ürül ki. Csupán egy kis

hányada távozik el a testből változatlanul a tüdőn, verejtékmirigyeken vagy a vesén keresztül. A felvett alkohol csupán 4%-ban ürül ki a vizelettel.

Az alkohol kis molekulájú anyag, nincs mérhető fehérjekötődése és renális vonatkozásban glomerularis filtrációval és tubularis reabsorpcióval rendelkezik. Magas permeabilitása folytán az etanol koncentrációja a tubulusfolyadékokban csaknem közel olyan, mint a peritubularis folyadékban; a „steady state”-feltételek mellett az etanolszint a végvizeletben csaknem azonos a vérsavó alkoholtükrével. A magas alkoholszint szignifikánsan nem befolyásolja a vesesejtek működését. Ez nyilván azon alapszik, hogy a vese szövet gyakorlatilag nem tartalmaz alkoholdehydrogenaset. Ennek következtében az acetaldehyd, az etanol cytotoxikus anyagcsere-terméke hatásos mennyiségben nem szaporodik fel. Kísérletesen mikropunctióval bejuttatott etanol nem fejt ki érdemleges hatást. Ezzel szemben az acetaldehyd a sejtvitalitás lényeges paramétereit blokkolja, amit az elektromos membránpotenciál és az intercellularis ionaktivitás-mérések igazolnak.

ifj. Pastinszky István dr.

**Alkohol szerepe a klinikai nephrológiában.** Heidland, A. és mtsai (Abt. f. Nephrologie, Med. Klinik der Univ. Würzburg): Klin. Wschr. 1985, 63, 948.

A súlyos alkoholizmus nephrológiailag fontosabb zavarai különböző sikon nyilvánulhatnak meg. A vesék és az elvezető húgyutak direkt károsodását eddig kizárólag az alkoholos embriopathiában sikerült kimutatni. A felnőtteknél a nem specifikus és komplex elektrolyt zavarok dominálnak különösen az alkohol elvonási szindrómában. A vese nem ritkán különböző zavaroknak az elsődleges helye; ezekhez még hozzájárulnak az extrarenalisan keletkezett anyagcsere zavarok (pl. phosphathiány, hypoglykaemia) gyakran inadaequat kompenzációi. A hyperlactaemiaival és/vagy  $\beta$ -hydroxyvajsav emelkedésével járó alkohol okozta urat-retentio csak ritkán szövődik urat-nephropathiával. Az idült vagy heveny alkoholmérgezés következményes veseelégtelenséggel járó rhabdomyolysisre hajlamosít. Feltehető, hogy súlyos alkoholizmusban a vesék más noxiákkal szemben is fokozottabban vulnerabilisak. Patkányoknál is glicerin-indukált akut veseelégtelenség alkoholkezeléssel fokozható. Az alkohol elősegíti továbbá a normotoniások, valamint a hypertoniások vérnyomás-emelkedését, ami már per se is kockázati tényező vese-károsodás kifejlődésére.

ifj. Pastinszky István dr.

**Alkohol és IgA a vesében.** Köhler, H. (I. Med. Klinik der Univ. Mainz): Klin. Wschr. 1985, 63, 959.

Az alkohol okozta idült májbetegségekben a vérsavó IgA szintje emelkedik, főleg a polymer formájának túlnyomó hányadával és IgA-tartalmú immunkomplexek fellépésével. Ennek az oka egyrészt a makromolekulák intestinalis permeabilitás fokozódásában, a lokális IgA-immunelharítás stimulálásában, másrészt a polymer IgA csökkent clearance-ében keresendő. A hepatikus eliminatio zavarért egy hepatocellularis, a szekréciós komponensektől független mechanizmus a felelős. Az alkoholos májzsugoros betegek közel fele részében a vese glomerulusaiban főleg mesangialis polymer és monomer IgA található részben immunkomplexek formájában. Ezen IgA-lerakódás ritkán jár a vizelet elváltozásaival. Az IgE-lerakódás folytán a glomerulitisz vezetett tényezők szerepe nem tisztázott.

ifj. Pastinszky István dr.

**Sonographia a pyelonephritises hegek diagnosztikájában.** Busch, R., W.-P. Brockmann (Abt. f. Röntgendiagnostik der Universitätsklinik Hamburg): Dtsch. med. Wschr. 1985, 110, 303.

A szerzők 34 recidiváló húgyúti fertőzésben szenvedő nőbetegnél prospektív pyelonephritis-tanulmányokban összehasonlítólóg vizsgálják a sonographiát és röntgenológiai lelet informatív értékét. Vizsgálataik célja az volt, vajon az iv. pyelographia, mint szűrővizsgálati eljárás helyettesíthető-e, legalább is válogatott esetekben a vese sonographiás vizsgálatával. Eredményeik szerint az ultrahangvizsgálat alkalmas szűrési módszernek bizonyult új pyelonephritis-hegek felismerésére. Az elkülönítő körismében az ultrahang- és röntgenvizsgálati leletek egyformán értékelhetők. A vizsgálatok célját a sugárvédelmi vita háttérrel motíválta: ezen viszonylatban a sonographia az urographiát ugyan nem tudja helyettesíteni, azonban szükséges sorozatos ellenőrző vizsgálatokban az urographiánál alternatívén használható.

ifj. Pastinszky István dr.

## Endokrinológia

**Cushing-szindróma 1985: újabb ismeretek és lehetőségek.** Müller, J. (Med. Klinik, Universitätsspital Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 262.

A mai felfogásunk szerint a hypophysis-függőségű Cushing-szindróma (Cs.) legtöbb esetében a kórfolyamat sajátos oka a hypophysis semiautonóm ACTH-termelő mikroadenomája; viszont inkább ki-



vételnek látszik a cortisolszabályozás funkcionális hypophysaer vagy hypothalamikus zavara. Újronnan felfedezett ritka kiváltó ok még a „corticotropin-releasing factor” (crf.) ektopikus termelése.

A spontán Cs. okai a következők: I. *Hypophysis-függőségű Cs.* 60–70%; túlzott hypophysis-ACTH-szekréción, bilaterális mellékvese-hyperplasia: a) ACTH-termelő hypophysis-adenoma: primer hyperplasiogen (eltávolítása időleges mellékvese-elégtelenségre vezet); b) szabályozási zavar: hypophysaer, hypothalamikus; c) „corticotropin-releasing factor” ektopikus szekréciónja. II. *Adrenális Cs.* 15–25%; autonom cortisol-termelés, elmaradó ACTH-szekréción; daganat esetén a maradék vagy az ellenoldali mellékvesekéreg atrophiaja: a) mellékvesekéreg adenoma; b) mellékvesekéreg-rák; c) bilaterális nodularis mellékvesekéreg-dysplasia (gyakran familiaris). III. *ektopikus ACTH-szekréción* 10–20%; ACTH-szekréción nem endokrin tumorból; bilaterális mellékvese hyperplasia; elmaradó hypophysaer ACTH-szekréción; a) bronchus carcinoma (legtöbbször kissejtes) 50%; b) thymus carcinoma 10%; c) pancreas carcinoma 10%; d) bronchus carcinoid 5%; medullaris pajzsmirigy-rák 5%; pheochromocytoma, neuroblastoma 5%; e) egyéb daganat 15%.

A Cs. *diagnosztikájában* az újabb radiológiai technika, elsősorban a CT, ma már sok esetben lehetővé teszi a még kisebb hypophysis-vagy mellékvese-adenomák felismerését és lokalizációját. Nyomatékosan kell azonban utalni arra, hogy a Cs. radiológiai módszerekkel sem nem diagnosztizálható, sem nem kizárható. A Cs. kórismézésében éppen úgy, mint azelőtt, elsősorban *döntőek a hormonmeghatározások és a funkciós tesztek.* A Cs. kórismézésének *diagnosztikus lépései* a következők: I. *Klinikai gyanú a kórismézésre:* 1. anamnesis; 2. aspektus; 3. általános vizsgálata. II. *Cs.: igen vagy nem?* 1. dexamethason rövid teszt a plasmacortisol meghatározásával (járóbeteg-gyakorlatban igen alkalmas szűrő vizsgálatra); 2. a klasszikus kétnapos 2 mg/nap dexamethason-gátlási teszt; 3. 24 órás vizeletben a szabad cortisol meghatározása. III. *A Cs. diagnózis eldöntött, de tisztázatlan a formája?* 1. 8 mg/nap dexamethason-gátlási teszt (2 nap) a vizelet 17-hydroxycorticoid meghatározásával; 2. a plasma-ACTH-szint radioimmunológiai meghatározása; 3. a III–1 és a III–2 eredményei szerint: a) hypophysis-CT, esetleg ACTH-meghatározás mindkét oldalt a sinus petrosus inferior-vérből, CRF-teszttel kombinálva; b) mellékvese-CT, esetleg mellékvese phlebographia a mellékvese vénás vérben cortisol-meghatározással; c) kutatás ektopikus eredetű ACTH-forrás után: ACTH-meghatározás a vérben; vena cava katéterezés szelektív vérvétellel

ACTH-meghatározásra; egész test CT; calcitonin és catecholamin meghatározása.

A Cs. *terápiáját* illetően minden beteg kezelést igényel, amely a legtöbb esetben *sebészeti.* A terápiás lehetőségek mai állása a következő: I. *Hypophysis-függőségű Cs.:* 1. transzphenoidális hypophysis-műtét: a) szelektív adenomaresectio; b) hemihypophysectomia; c) totalis hypophysectomia; 2. bilaterális totalis adrenalectomia; 3. a hypophysis radiotherápiája; 4. gyógyszerek: a) ACTH-szekréción fékzése; b) adrenostatikus gyógyszerelés. II. *Cortisol-termelő mellékvese adenoma vagy carcinoma:* 1. unilaterális adrenalectomia; 2. adrenostatikus gyógyszerek. III. *Bilaterális nodularis mellékvesekéreg-dysplasia:* 1. bilaterális adrenalectomia; 2. adrenostatikus gyógyszerek. IV. *Ektopikus ACTH-termelés:* 1. az ACTH-termelő tumor műtétj eltávolítása; 2. adrenostatikus gyógyszerek.

A Cs. *gyógyszeres kezelésének részletei:* I. *ACTH-szekréción megállítás:* 1. cyproheptidin (Periactin); 2. natriumvalproat (Convulex, Depakin, Drifilil); 3. bromocriptin (Parlodel). II. *Cortisol-synthesis blokkolása (adrenostatika):* 1. 0, p'-DDD (Lysodren); 2. aminoglutetimid (Orimeten); 3. metyrapon (Metopiron); 4. trilostan; 5. ketonasonol (Nizoral).

Míg régebben a hypophysis-függőségű Cs.-ban a bilaterális adrenalectomiát tekintették a választandó eljárásnak, ma a legtöbb esetben a transzphenoidális hypophysis-műtétet részesítik előnyben. Ha a Cs. hypophysis-műtét után nem gyógyul, ajánlatos a bilaterális totalis adrenalectomia, amely csaknem mindig a Cs. definitív gyógyulását eredményezi.

iffj. Pastinszky István dr.

**Hyperprolactinaemia.** König, M. P., P. Kopp (Endokrinol. Abt. der Medizinischen Universitätsklinik Bern): Schweiz. med. Wschr. 1986, 116, 265.

A klinikai endokrinológiában nem ritka körjelenség a *hyperprolactinaemia* (hp.), a leggyakoribb oka a graviditás és a lactatio mellett a gyógyszerek, elsősorban a psychopharmaca. A másik lényegesen fontos csoport a prolactint termelő hypophysis-tumorkok (prolactinoma), valamint a hypophysis-hypothalamus-területnek hormoninaktív tumorai. Ezekhez csatlakoznak még a *másodlagos formák* (hypothyreosis, mellékveseelégtelenség, máj-cirrhosis stb.).

A *hp. főtünetei* nőknél gynaekológiai zavarok (amenorrhoea, oligomenorrhoea, hirsutismus, libido hiánya, infertilitas), a *férfiaknál* nemzési képtelenség, a libido hiánya, impotencia, esetleg hypogonadismus képezik. A makroadenomák esetén (férfiaknál gyakrabban mint a nőknél) hypophysis-tumor

tünetek (fejfájás, látótérkiesések, látási zavarok) is felléphetnek. A biokémiai főleletet az ismételt igazolt hp. képezi. Általában a hp.-szintje párhuzamos a hypophysis-adenoma nagyságával, de kivételek is előfordulhatnak. A prolactin szekréciónt illetően számos dinamikus teszt ismeretes és felvilágosítást nyújthat a hp. kórélettani viszonyairól, de a klinikai rutinkorlatban való értéke vitatott. Ma hp. gyanúja esetén a koponya CT-vizsgálata a neuroradiológiai rutinvizsgálathoz tartozik. Minden hp.-betegnél makroadenoma gyanúja esetén a fundus és a látótér ophthalmológiai vizsgálata szükséges.

*Dopaminagonista gyógyszerekkel* (bromocriptin, parlodel) a terapia csaknem mindig hatásos és a makro-, mikroadenomák hp.-nőknél és férfiaknál gyorsan csökkenti a prolactinszintet. A mikroadenomák azonban ritkán gyógyulnak meg véglegesen és az ilyen esetekben idegsebészeti beavatkozás is szükséges. A makroadenomáknál műtét (gyakran utólagos besugárzással) ajánlatos; a postoperatív fennálló hp. azonban csaknem mindig még gyógyszeres utókezelést igényel. Mivel a dopaminerg gyógyszerek „daganatbeolvasztó” hatással rendelkeznek és a hp.-t rendszerint tartósan normalizálják, a műtét javallat mindig gondosan és kritikusan megfontolandó.

A *hp. gyakorisága* az egyes kórfolyamatokban a következő: amenorrhoea nők 6,7%, steril nők 19,5%, steril férfiak 5%, akromegalia 25–45%, hypophysis-tumor 65%, súlyos mellékvese-elégtelenség 35–76%. Általában a hp. effektív gyakorisága jóval nagyobb, mint azt jelenleg értékelik.

A *hp. kóroktana* a következőkben tekinthető át: 1. *physiológiai hp.* (neonatalis, graviditatis, lactatio); 2. prolactin-sejtek fokozott serkentése (primer hypothyreosis, oestrogen-szedés); 3. dopamin (da.) csökkent fékző hatása („prolactin inhibiting factor”: pif.); 4. csökkent da.-képződés, pl. craniopharyngeoma esetén; b) da.-transport zavara, pl. a hypophysisnyél laesioja, granuloma okozta zavara; c) da.-antagonisták, pl. neuroleptika, metoclopramid; 4. tumor okozta autonom prolactin-szekréción; 5. „idiopathiás” hp.

A hp. legfontosabb *klinikai és biológiai* leletei: I. *nőknél:* a pubertás zavart fejlődése, mensruatiós zavarok (anovulatiós ciklusok, metrorrhagiák, oligomenorrhoea, amenorrhoea), a libido elvesztése, frigiditas, galactorrhoea, sterilitas, hirsutismus; II. *férfinél:* a pubertás fejlődési zavarai, hypogonadismus, a libido elvesztése, impotencia, oligozoospermia, sterilitas, galactorrhoea; III. *egyéb* csatlakozó tünetek mindkét nemnél: hypophysis-tumor tünete (fejfájás, látási zavarok, látótér-korlátozódások), akromegalia; IV. *biokémiai leletek:* hyperprolactinaemia, csökkent



oestrogen (F), illetve androgenek (M), alvász alatti hiányzó prolactinemetelkedés, hiányzó pulsatilis LHHR-szekréció, exogen stimulációra (pl. LHRH-teszt) a hypophysis és a gonádok pozitív válasza, clomiphenre pedig nemleges.

A hp.-t befolyásoló **gyógyszerek:** I. **pl.-serkentők:** a) hormonok (oestrogenek, TRH, insulin a hypoglycaemia-tesztben); b) neuroleptica (phenothiazinok, melleril; butyrophenonok, pl. haloperidol); benzamidek; c) antidepressiva: amitriptylin, imipramin, tofranil; d) antiemetika: metoclopramid, domperidon; e) ópioidok: morphin, enkephalin; f) antihistaminica: cimetidin, pl. tagamet stb.; g) anti-hypertensiva:  $\alpha$ -methyldopa, reserpin; II. **pl.-gátlók:** levodopa, apomorphin, nomifensin, bromocriptin (parlodol), lisurid (dopergin), pergolid.

A különböző dinamikus tesztek használhatósága vitatott (TRH-stimulációs teszt; egyéb hormonszintek meghatározása).

A klinikai lefolyást és **therápiás eredményeket** illetően a gyógyszerek kihagyása után a tünetek normalizálódnak. A mikroadenoma lefolyása stabil és lassú. A makroadenomák lefolyása rendszerint rapid és a daganattünetek gyorsan jelentkeznek. Néha enormisan magas hp. esetén relatíve kis adag da.-agonisták (pl. bromocriptin) adása normalizálhat és a hp.-t javíthatja.

A hp. emiőrakban indikátorként szolgálhat; a hp. előrehaladt mama-ca.-ban gyakrabban található, mint a kevésbé agresszív formában; a hp. hirtelen fellépte a küszöbön álló ca. revidiva jele lehet.

*ifj. Pastinszky István dr.*

**A hypothyreosis prevalenciája idős korban.** Frey, H. (Aker Hospital, Oslo): Acta Med. Scand. 1986, 219, 145.

Jól ismert tény, hogy idős korban a hypothyreosis klinikai tünetei általában enyhék, a panaszok nem típusosak, ill. az általános arteriosclerosis rovására írhatók, ezért a kórkép felismerése nehézségekbe ütközik. A thyreoida hypofunctio laboratóriumi, biokémiai felismerése sem egyszerű, már csak azért sem, mert sok helyütt a vizsgálatok kivitelezését a költséges hormonmeghatározások nehéz hozzáférhetősége akadályozza. Nem kevésbé nehezíti a leletek értékelését, hogy bár a thyroxin secretio csökken, de ugyanakkor csökken a perifériás metabolizmus is, tehát a serum concentratio változatlan is maradhat. A TSH reductio többnyire könnyebben felismerhető, azonban ennek csökkenése kis mértékű, nem mindig eléggé figyelmfelkeltő. A keringő thyreoida ellenes antitestek (elsősorban a mikrosomalis antigének elleniek) kimutatása jelentős segítséget nyújthat, ha ennek kivitelezésére

mód van. A szerzők 60–90 év közötti betegek között 1,0–5,9%-os gyakorisággal találtak hypothyreoidismust, ami ma még ismeretlen okból lényegesen magasabb az USA-ban észlelt 0,97%-os gyakoriságnál. Ebben rasszikus, ill. környezeti tényezők játszhatnak szerepet. Kiemelik még, hogy az időskori hypothyreoidismus nőknél gyakoribb, mint férfiaknál.

*Berkessy Sándor dr.*

## Terápiás kérdések

**Racionális gyógyszeres kezelés demenciában?** Jane Byrne, Tom Arie: Br. med. J. 1985, 290, 1845.

A demenciák kezelésében leggyakrabban az agyi anyagcsere elősegítő szerek és a centrális ható vasodilatatorok szerepelnek; utóbbiak egy részéről úgy gondoljuk, hogy a vasodilatatio mellett elősegítik az agyi anyagcsere is. Ezek a gyógyszeres csoportok kivül említésre méltók a kolinergias rendszerre ható szerek, ópioid antagonisták, az adrenergias rendszer antagonistái és a nootropikumok. A közlemény célja állást foglalni abban a kérdésben, hogy jelenleg ismert elméleti jellegű adatok és a klinikai tapasztalatok birtokában mennyire indokolt e szerek használata.

A leggyakoribb demenciacsoportok Alzheimer f. betegség és vascularis megbetegedés talaján alakulnak ki. Újabban az Alzheimer-f. demenciákat is két alcsoportba sorolják a betegség kezdetének időpontja, a sejtpusztulás foka, a plakok és neurofibrillumok számának növekedése, a károsodott központi idegrendszeri területek kiterjedése, lokalizációja stb. alapján. Más szerzők az Alzheimer-f. betegség felosztását nem tartják szükségesnek, véleményük szerint a hippocampusban található elváltozások elegendő alapot szolgáltatnak e kórkép klinikai megjelenéséhez. A vizsgálatok minden esetben a somatostatin immunológiai reaktivitásának megváltozását észlelték, de ellentmondások az adatok a dopaminerg, noradrenerg, és serotoninerg rendszerekre vonatkozóan.

A multi-infarctus-dementia hátterében sem áll egységes folyamat. Az sem szükséges, hogy a perifériás erek elváltozása párhuzamosan jelentkezzen a központi idegrendszer ereinek elváltozásaival. Ismereink nem egyértelműek az agyi vérátfolyás, oxigénfelhasználás, glükóz anyagcsere és a demenciák megjelenése és súlyossága kapcsolatát illetően.

Ezen ellentmondó adatok kérdésessé teszik az agyi anyagcsere serkentő, központi idegrendszerre ható vasodilatatorok használatának értelmét, hiszen az alkalmazás logikai alapja éppen úgy hiányzik, mint a klinikai eredményekre épülő evidencia. A szerzők szerint

alapvető fontosságú lehet annak tisztázása, hogy az agyi anyagcsere támogatása ott célszerű-e, ahol a központi idegrendszer szerkezeti elváltozásai és az anyagcsere-változás foka is csekély, vagy azoknál a betegekénél, ahol az elváltozások súlyosak.

Ellentmondásos eredményekről számolnak be ópioid antagonistákkal kapcsolatosan is.

Megalapozott biokémiai eltéréseket kísérel meg korrigálni a kolinergias rendszerbe való beavatkozás, s e területen háromféle megközelítéssel is próbálkoztak: prekurzorokkal, antikolinesteráze adásával, s muszkarin receptor antagonistákkal. A prekurzorok adagolása majdnem kizárólag negatív klinikai eredményekkel járt, kérdéses, hogy emelik-e egyáltalán a központi idegrendszer kolinergias aktivitását. Az ún. antikolinesteráze adással kapcsolatosan vannak ugyan pozitív észlelések, de felezési idejük rövidsége miatt igen korlátozott a klinikai használatuk. A muszkarin receptorok intaktak maradnak e körképekben, így korekciójuk, működésük támogatása értelmetlen. Ma még korai értékelni a kolinergias stratégiák helyzetét. Talán túl sokat várunk e kezelésektől. Meg kellene elégednünk egyelőre azzal, ha a betegség-folyamat lelassul s nem kellene klinikailag mérhető javulást várunk.

A demencia kezelésére ma rendelkezésünkre álló gyógyszerekkel kapott eredmények — a javulásokat is beleértve — nem szolgáltatnak elég alapot arra, hogy velük másutt, mint kutató egységekben próbálkozzunk.

[*Ref.:* A szerzők másfél oldalas közleményben kísérlik meg összefoglalni az ellentétes véleményeket magába foglaló, szinte áttekinthetetlen irodalmi adatokat. Válogatásuk szükségszerűen csak önkényes lehet. Véleményükkel sajnos egyet kell érteni annyiban, hogy még nincs a kezünkben olyan *quoque* gyógyszeres lehetőség, amellyel a közleményben tárgyalt demenciák valamelyikét egyértelműen lehetne gyógyítani, vagy javítani. Nem osztom nézetüket abból a szempontból, hogy a demenciák kezelésében már eddig ismert és klinikailag alkalmazott gyógyszerekkel ne is kíséreljük meg a beteg állapotának javítását, csak ún. kutató egységekben. Első természetesen mindig a nil nocere elve. Vannak azonban olyan irodalmi adatok, amelyek különböző (itt fel nem sorolható) gyógyszerekkel javulásról számolnak be, s ezeket az adatokat a tudomány mai állása szerint éppen úgy nem célszerű figyelmen kívül hagyni, mint a szerzők által idézettek.]

*Szilágyi A. Katalin dr.*

**Bronchopulmonalis infekciók antibiotikus kezelése.** Schädelin, J. (Medizinische Universitätsklinik)



A bacteriaemiával járó pneumococcus pneumóniák letalitása még ma is csaknem olyan magas, mint a szulfonamidok bevezetése előtt. Mivel kielégítő bizonyítékokkal rendelkező kontrollált adatok nem állnak rendelkezésre, kötelező ajánlások a gyógyításra vonatkozóan nem adhatók. Az in vitro resistencia vizsgálatok a beteggyógyítás mellett alig használhatók fel. Így a pneumóniák egy részét csak serológiai diagnosztizálják, jelentős hányaduk etiológiája ismeretlen marad. A tenyésztés és az érzékenységi próba eredménye a már kezdetben is kritikus állapotban levő betegek számára legtöbbször későn érkezik. A klinikus számára nem marad egyéb, mint hogy belátása szerint leggyakrabban a rtg-képre, a mikroszkópos köpetvizsgálatra, a haemoculturára, a mellkasi folyadékgyülem punktatúmanak vizsgálatára szorítkozzék. Figyelembe kell venni az epidemiológiai sajátosságokat, a beteganyagot, a körzeti orvos által végzett előzetes kezelése miatt a negatív köpettenyésztések gyakoriságának emelkedését. A kezelés irányvonalát aszerint tanácsos megszabni, hogy a betegség kórházban vagy azon kívül alakul-e ki.

A primer, nem kórházban szerzett pneumóniák klasszikus képviselője a többnyire pneumococcus eredetű lobaris pneumonia, amelyben a penicillin a választandó gyógyszer. Bizonyos esetekben Haemophilus influenzae, streptococcus, klebsiellák is szerepelhetnek kórokozóként. Cephalosporinok, erythromycin adása csak gyógyszerallergia és resistencia fennállásakor indokolt. A staphylococcus-pneumóniák gyakran már radiológiailag diagnosztizálhatók, gyógyításukra isoxazolopenicillinek javasoltak. Prognózisuk azonban sokkal inkább a góccok megszüntetésétől mint a kezdeti antibioticum választástól függ.

A bronchopneumoniákban is a pneumococcusok a leginvaszívabb kórokozók. Mivel azonban ezekben az esetekben legionellák, mycoplasma, Haemophilus influenzae és egyéb kórokozók ugyancsak számításba jönnek, az amoxicillin vagy az erythromycin között nem könnyű választani. A pneumococcusok 15%-a tetracyclin resistens, ezért az utóbbi alkalmazása inkább csak atipikus pneumóniákban, az erythromycin okozta gastrointestinális panaszok fennállásakor ajánlott. Alkoholisták vagy cerebrálisan sérültek aspiratiós pneumóniában enterális eredetű kórokozókra és anaerobokra gondolni kell. A nagy adagú penicillin látszik ilyenkor a választandó antibioticumnak.

A nosocomialis tüdőgyulladások kórokozóinak sajátos spektruma van. A tenyésztések legnagyobb részét Gram-negatív enterális csirok teszik ki. Kevesebb mint

10%-kal a pseudomonasok, mintegy 1/4 részben a Gram-pozitívok, köztük leggyakrabban a staphylococcus szerepelnek. Ezen pneumóniák lappangó kezdete miatt a terápia megindításának ideje döntő lehet. Ehhez az szükséges, hogy minden kórházi osztályon folyamatosan tisztázzák a leggyakrabban előforduló kórokozókat és antibiogramjukat. A nosocomialis eredetű pseudomonas fertőzések igen intenzív antibiotikus kezelést igényelnek és az általuk létrehozott letalitás sokkal inkább az említett baktérium resistenciájától, mint az alapbetegségtől függ. Nem granulocytopeniás betegeknek 2. generációs cephalosporin származék adása indokolt, aminoglycosiddal kombinálva. Csak granulocytopeniás betegek pseudomonas fertőzésében az antibiogram alapján kiválasztott  $\beta$ -lactam készítmény eredményes lehet. A pseudomonasokra hatékony acylureidopenicillinek a többi Gram-negatív baktériumokat illetően az új cephalosporinokhoz viszonyítva alárendelt jelentőségűek, csökkent  $\beta$ -lactamase stabilitásuk miatt. A 3. generációs cephalosporinok viszont a kezdeti, vak antibiotikus terápia céljára ideálisak, mivel az enterococcusokat kivéve csaknem az összes Gram-negatív csirokra hatásosak. Tény azonban az is, hogy a pseudomonasoknak a legújabb cephalosporinokkal szembeni ellenállóképessége a ceftazidin kivételével nagymértékben növekedett.

A szerzők megfontolásaik alapján a következőket tanácsolják: egymagukban 3. generációs cephalosporinok ismeretlen kórokozó esetében csak akkor adhatók, ha az aminoglycosidok toxikus mellékhatások miatt ellenjavalltak. Ugyanez vonatkozik más, ún. „problémás csirok” esetére. Az új cephalosporinok fő javallata az enterális baktériumok miatti fertőzéseknek a resistencia eredménye szerinti terápia, különösen az áthatolást akadályozó gátak fennállásakor. Nem gyógyítható infekciók antibiotikus kezelését amilyen gyorsan csak lehet, abba kell hagyni. Hosszan tartó antibioticumozás csak a gyógyszerigarak hasznát növeli. A kórokozó kimutatása után a leghatékonyabb hatású antibiotikumra való áttérés szükséges. Sajnos, igen sokan a bevált kombináción a patogén csira meghatározása után sem hajlandók változtatni, egy szűkebb spektrumú, esetleg régebbi, de eredményesen alkalmazható antibioticumot választani. Csak az e módszertől való következetes eltérés biztosíthatja, hogy a 3. generációs cephalosporinoknak a problémás törzseket gátló hatása megmaradjon.

Barzó Pál dr.

**A hörgőváladék aminoglikozid koncentrációjával kapcsolatos nehézségek.** Mombelli, G. (Ospedale La Carita, CH—6600 Locarno): Schweiz. med. Wschr. 1985, 115, 93.

A gram-negatív kórokozók által létrehozott pneumóniák letalitása jelentős és Pseudomonas aeruginosa bacteriaemiában a 60–80%-ot is eléri. A terápia eredménytelenségének számos oka lehet: a beteg immunrendszere legyengült, már előzőleg is valamilyen bronchopulmonalis elváltozásban szenvedett, az alkalmazott antibiotikum hatásatlan. Refraktar esetben a kórokozó in vitro érzékenysége arra utalhat, hogy az antibiotikumnak a góc területére való bejutása nehezített. Ezt a feltételezést a bronchováladék aminoglikozid koncentrációjának meghatározásával igyekeztek a szerzők hörgőfolyamatokban alátámasztani.

Vizsgálataikat intubált, vagy tracheotomizált betegeken végezték úgy, hogy azonos körülményeket létesítve amikacint (24–36 mg/kg/die) és tobramycint (6–10 mg/kg/die) alkalmaztak tartós, iv. infúzióban. A hörgőváladékban levő aminoglikozid töménységének megállapítása mellett, a szérumban meghatározták 10 klinikailag izolált Pseudomonas aeruginosa törzssel szemben a baktericid aktivitást. Azért esett az említett kórokozókra a választás, mivel ubiquitár és terápiazisztens tulajdonságai miatt modellként szolgálhatott. A tartós infúzió alatt a következő antibiotikum mennyiségeket találtak: amikacin 12,8 mg/l a szérumban, 1,3–4 mg/l a hörgőváladékban; tobramycin 3,6 mg/l a szérumban, 0,1–2,2 mg/l a bronchialis secretumban. Ezek az értékek éppen hogy elérték a minimális gátló koncentrációt, vagy valamivel alatta maradtak. Az aminoglikozid töménysége a hörgőváladékban tehát mintegy 10–20%-a volt a plazmában található, ami megmagyarázza a csekély vagy nulla antipseudomonas aktivitást, valamint az in vitro és in vivo resistencia közötti különbséget.

Vizgálták a szerzők crossover módszerrel azt is, hogy miként változik a hörgőváladékban megjelenő netilmicin töménysége tartós cseppinfúzióban (7,5 mg/kg/die), vagy intermittáló bolus injekcióban való (3-szor 2,5 mg/kg/die) bejutás esetén. A folyamatos infúzió alatt 0,6 mg/l-es átlagkoncentrációt érttek el, míg a bolus révén 30 perc után, de mintegy 2 órán át 1,1 mg/l-es csúcserkéket mértek; 8 óra múlva is még 0,4 mg/l-es töménységet tudtak kimutatni.

A koncentráció ábrázoló görbe alatti terület nagysága, vagyis a hörgőváladékban biológiailag rendelkezésre álló netilmicin mennyisége mindkét beviteli mód esetén azonos volt. Az intermittáló bolus kezeléssel elérhető magasabb antibiotikum csúcskoncentráció különösen a kevésbé érzékeny törzsek leküzdésére látszik alkalmasnak, mint ezt más szerzők is megerősítették. A hörgőváladékban mutatkozó alacsonyabb antibakteriális hatásért nemcsak az aminoglikozida mérsékelt penetrációja, hanem



kisebb fokban annak helyi inaktíválódása is felelős. Ez részben a szétesett polynuclearis sejtekből felszabaduló chromatin-DNS-hez történő kötődéssel, részben a gyuladós légutakban létrejövő savanyú irányú pH-eltolódással — a normális 6,58-ról 6,45-re — magyarázható.

További vizsgálatokat végeztek annak megállapítására is, hogy az antibiotikum helyi, intratrachealis bejuttatásával megnövelt gyógyszer-koncentrációval milyen eredményeket lehet elérni eszméletlen, intubált, vagy tracheotomizált, nosocomialis úton gram-negatív bak-

térium okozta pneumoniában. Évэгgett 38 beteg parenterálisan carbenicillint + sisomicint kapott. Egyik csoportjukban kiegészítésként naponta 3-szor 25 mg sisomicint, a másíknak placebót fecskendeztek be intratrachealisan. A sisomicinnel kezelt 18 beteg közül 14 gyógyult meg, míg a placebóval kiegészített terápia 20-ból csak 9 esetben volt eredményes. Az intratrachealisan adott aminoglikozidát a betegek jól tűrték, a gyógyszer alig szívódott fel, toxikus hatás nm jelentkezett. A jobb gyógyulási eredmények a magasabb antibiotikum-koncentrációval és a

hörgővágadékkban mutakozó magasabb antibakteriális aktivitással magyarázható.

A szerzők a bemutatott eredmények ellenére óva intenek az aminoglikozidák szélesebb körű rutin-szerű intratrachealis alkalmazásától, a gyógyszerrezisztens törzsek kifejlődésének nagy veszélye miatt. Feltételezésüket azonban, amely szerint gram-negatív pneumoniákban az aminoglikozid terápia eredménytelensége az infekciós göcban megjelenő antibiotikum elégtelen töménységére vezethető vissza, vizsgálataik alapján igazolva látják. Barzó Pál dr.

# TOBANUM

## TABLETTA

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

### JAVALLATOK

- Hipertónia esetén önmagában vagy szaluretikummal,
- angina pectoris,
- különböző szívritmuszavarok,
- esszenciális keringési hyperkinesis,
- hypertrophias 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× $\frac{1}{2}$  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, claudicatio panaszok fokozódása, az adag csökkentésével megszüntethető.

A nausea, diarrhoea, álmatlanság a kúraszerű adagolása során spontán megszűnhet.

### GYÓGYSZERKÖLCSONHATÁSOK

Kombinációs kezelés során az együtt adott egyéb vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel egymás hatását erősítik.

Fokozott óvatossággal adható

- catecholamin-depletiót okozó gyógyszerekkel és adrenerg neuronbénítókcal,
- inzulinnal és orális antidiabetikummal.

### FIGYELMEZTETÉS

Tartós Tobarum-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







## Ragasztószer inhaláció (szípózás) okozta tüdőfibrózis? feltételezése.

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastuk *Galuska László dr. és mtsai* »Ragasztószer inhaláció („szípózás”) okozta tüdőfibrózis?» című közleményét (Orv. Hetil. 1986, 127, 1877.). A szerves oldószer tartalmú ragasztószer gőze egy esetükben tüdőfibrózist okozott, mindamellett egyértelmű acut alveolaris károsodás ezen betegek esetében nem volt igazolható.

A probléma fontosságát észleléseink is alátámasztják. A klinikánkon gondozott 58 progressiv systemás sclerosisban szenvedő beteg munkahelyi anamnesztikus adatait áttekintve 17 esetben (29,3%-ban!) találtunk munkahelyi szerves oldószer expozíciót. Magunk is szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy a szervezetben létrejövő patológiás fibrótikus folyamatok indukálásában a szerves oldószernek szerepe lehet.

Czirják László dr.  
Szegedi Gyula dr.

A „munkakörök” és az „üzemekben felhasznált vegyi anyagok” nevezéktanának nehézségeiről az egészségvédelmi munkában.

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 1986. évi 31. számában az 1871. oldalon jelent meg Király—Czeizel „A munkahelyi teratogén hatások értékelése a veleszületett rendellenességek kóroki monitorjának adatai alapján” c. cikke. Munkaegészségügygel foglalkozom hosszú ideje, a megnevezett témához hasonló cikk hazai forrásból ritkán jutott olvasmányaim közé. A munkahelyi összefüggéseket — úgy tűnik — a gyógyító hálózat nem érzékeli, az intézmény falain belül a háttérben az orvosok nem észlelik...

Sok egyéb közül két „föngond”-ot szeretnék megemlíteni, amelyek tapasztalataim alapján írásra készítettek.

1. Az egyik a munkaköri megnevezés ügye. Szerzők is említik a beosztás nehézségét: „csak egyértelműen megadott és besorolható munkahelyeket különítettünk el...” Így aztán sok lett a „nem ismert”, a „besorolhatatlan”, és az „egyéb”. Amely dolgozatban a statisztikai jelleg a kiindulópont, és az említett rovatoknak kiemelkedő szerep

jut, ott a lényeg aligha ismerhető föl.

A munkaköri megnevezésekre általában egyszerűsítés jellemző. (FEOR.) Az üzem által adott megnevezések nem a tulajdonképpeni munkakört jelölik, maguk a dolgozók is csak rákérdezésre írják körül valódi tevékenységüket. — Ügynevezett „expozíciós vizsgálat”-ainkra behívás alkalmával az üzem számára küldött levelünk mellékletben feltüntettük a vizsgálatra küldés „feltételei”-t, ebben második pont a „foglalkozás”. Ehhez hozzátesszük: „a tényleges beosztást (munkakört) jelölje (pl. nem segédmunkás, hanem: festőüzemben segédmunkás)”. Célzott ellenőrző vizsgálataink légüres térben mozognának, ha a konkrét tevékenység ismerete nélkül kellene azokat végezni. Ismertetőnk ellenére az üzemek mégis sokszor a megszokott, a nekik megfelelő jelölést alkalmazzák.

A gyógyító intézmények természetesen elfogadják a dolgozó bemondását — mit is tehetnének, nem ismerik az üzemet és annak technológiáját? Így lesznek a fölvetett emberek „gyári munkás”-ok, „betanított munkás”-ok, „technikus”-ok, ami semmi, de semmi közelítést nem ad az expozícióhoz, a munkahelyi összefüggések kereséséhez. (Persze: az adminisztrátor nem is „egészségügyi” dolgozó, az orvos érdeklődésének hiánya rajta nem kérhető számon.)

2. A másik főgond: a felhasznált anyagok ismeretének hiánya, esetlegessége. — Sajnos, túlzottan optimistának érzem a „veszélyt jelentő” és „veszélyt nem jelentő” munkahelyek szétválasztásának Szerzők által leírt tervét. Az üzemek többsége a felhasználásra kerülő vegyi anyagok konkrét összetételét nem ismeri! A magyar gyárak munkaegészségügyi szempontból kielégítő „adatlap”-ot („Sicherheitsdatenblatt”) nem adnak ki, sőt: ellenállnak az ilyen jellegű kérésnek. A vegyi anyagokat forgalmazó cégek által kiadott (félre-) „ismertető”-t azt írják le, hogy a forgalmazott anyag milyen hasznos, mennyire veszélytelen, de kémiai összetételük — gyártási titok! Ezzel elintéztetnek vélik a dolgozók egészségvédelmét. — Pedig minket, munkahigiénikusokat, üzemorvosokat stb. nem is az összetétel (a titok), hanem az egész-

ségre általmas összetevő érdekel. Mégpedig nemcsak a már idejétmúlt 2/1965. (II. 28.) Eü. M. sz. rendelet (az oldószerokról) alapján, hanem főként a 4/1981. (III. 31.) Eü. M. sz. rend. (alkalmassági vizsgálat), illetve az MSZ 21461 szabványban felsorolt anyagokra vonatkozóan. Az ilyen jellegű, az ártalmas összetevőkre vonatkozó ismeret nehezen vagy alig beszerezhető, illetékes főhatóságok lényegi intézkedéseket ez ügyben nem tesznek, így az érintett orvosok, kutatók megnyugtató adatismeret híján birkóznak a nehézségekkel.

Amíg az ipar vagy kereskedelem ezen „szüklátókörsége” dominál, addig nehéz elképzelni Szerzők cikke befejező mondatának sikerét: „a terheesség alatti munkahelyi expozíciók ismeretét és értékelését korszerűbb és hatékonyabb alapokra helyezni” valóban szükléses, jelentős egészségvédelmi ügy. Amíg a felsorolt rendeletek, szabványok (és mellettük sok más előírás) egyértelmű végrehajtásra nem kerülnek, amíg a társadalom egészségének ráhatásaként a dolgozók védelme nem kerül a termelésirányítók szemléletében is első sorba, addig Szerzők vágya csak vágy marad.

Meláth Ferenc dr.

T. Szerkesztőség! Köszönjük Meláth Ferenc értékes, szakszerű kiértékelését. A munkaköri megnevezés nehézségeit magunk is tapasztaltuk.

A megoldást abban látjuk, hogy minden 1000 dolgozónál többet foglalkoztató vállalatnál munkahelyi egészségügyi bontsuk le az anyagot és így konkrétan értékeljük az adott munkahelyet.

Az ehhez szükséges politikai és anyagi támogatás biztosítására a SZOT illetékesétől ígéretet kaptunk.

Az expozícióért felelős anyagok összetételének ismerete valóban alapvető feltétele a munkahelyi ártalmak monitorozásának.

Itt a kérdésben felelős vezetőknek kell elérniük, hogy az egészségvédelem társadalmi fontossága és a gyártási titok konfliktusa megnyugtatóan a szocialista humanizmus elveinek megfelelően megoldódjon.

Mind ezek ellenére mi optimisták vagyunk és reméljük a „vagyunk” nem csak vágy marad. Már csak azért is, mivel Herakleitosz-szal hisszük: „Akinek nincsenek elérhetetlen vágyai, az nem fogja elérni az elérhető sem”.

Király János dr.,  
Czeizel Endre dr.





# HUMACARPIN

szemcseppek

1% és  
2%

U 230  
Miotica

## HATÓANYAG

100 mg, ill. 200 mg pilocarpinium chloratum 0,5% hydroxypropyl methylcellulosumot tartalmazó (10 ml) vizes oldatban.

## JAVALLATOK

Krónikus nyílt zugú (tág zugú), akut és krónikus zárt zugú (szűk zugú) glaucoma.

## ELLENJAVALLATOK

Iritis acuta és más olyan megbetegedések, melyekben — a miosis nem kívánatos.

## ALKALMAZÁS

Individuális; roham esetén óránként, egyébként 2—5-ször naponta 1—2 csepp, a napi nyomásváltozástól függően.

## MELLÉKHATÁSOK

Kötőhártya hyperaemia, szemfájdalom a miosis miatt, akkomodációs készség fokozódása (myopizálódás), akkomodációs görcs, a pupilláris pigmentszegély hypertrophiája, allergiás kötőhártya-hurut, ritkán fejfájás.

## MEGJEGYZÉS

✱✱ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint — egy vagy két alkalommal — ismételhető. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetve szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. Glaucomás betegeknek térítésmentesen rendelhető.

## CSOMAGOLÁS

1%: 1 műanyag tartály (10 ml) 8,30 Ft.  
2%: 1 műanyag tartály (10 ml) 10,— Ft.

Előállító:

**Humán Oltóanyagtermelő  
és Kutató Intézet**

Gödöllő—Budapest





**Liszovszkij, V. A. és mtsai: Lumineszcenáj analiz v gasztroenterologii.** (A lumineszcenciás analízis a gasztroenterológiában.) Nauka Kiadó, 1984. Leningrád. 236 oldal 74 képpel, ill. ábrával és 33 táblázattal. Ára: 2 rubel 80 kopejka; 67,— Ft.

A monográfia részét képezi a Szovjetunió Tudományos Akadémiája által támogatott „Alaptudományok — az orvostudományok” c. könyvsorozatnak. A kísérleti és klinikai vizsgálatokban, valamint a könyv megírásában Liszovszkijon kívül részt vett Scedrunov, V. V., Barszkij, I. Ja. és még sokan mások. A SzUTA Fiziológiai Osztálya mellett a munkához segítséget nyújtott a SzU Orvostudományi Akadémiája, az endoszkópokat és tartozékait a „Vavilov” Állami Optikai Intézet (Leningrád) kutatócsoportja állította elő, a klinikai vizsgálatok a „Kirov” Katonaorvosi Akadémia bázisán történtek.

Az első fejezetben áttekintést kapunk a gyomor és vastagbél funkcionális, morfológiai, anyagcsere- és energetikai vizsgálatának módszereiről, különös tekintettel a gyomorhurutra, -fekélyre, a gyomor és a vastagbél daganataira. Fejlesztéseikből megállapítható, hogy noha a felsorolt vizsgálati eljárások — beleértve az endoszkópiát is — jelentős előrehaladást hoztak, még mindig maradtak bőven diagnosztikus nehézségek, amelyeknek a megoldásában a lumineszcenciás módszerek kiemelkedő szerepet játszanak.

Az alapoknál kezdik: az élő szövetek molekuláris szinten lezajló lumineszcens jelenségeinek biofizikájánál. Meghatározzák a lumineszcencia, a fluoreszcencia és a foszforencia fogalmát, jellegzetes tulajdonságaikat, észlelésük módjait. A lumineszcencia spektruma ut. túlterjed a látható fény hullámhosszának tartományán. Megkülönböztetnek saját és másodlagos lumineszcenciát. Az előbbi esetben valamely test (szövet) a látható fény hatása alatt lumineszkál, az utóbbiban pedig olyan lumineszcens „festékeket” (szondákat) juttatnak be a szövetekbe, melyek bizonyos sejtek komponenseivel szelektív kölcsönhatásba kerülnek, s így jön létre a lumineszcencia.

A lumineszcenciát már régóta alkalmazzák a biológiában és az orvostudományban, de az újabb technika minőségileg teljesen új helyzetet teremtett számára. Érzékenysége jellemző, hogy pl. a riboflavint 2000-szer kisebb koncentrációban képes kimutatni, mint az abszorpciós módszer. A készülékek nem drágák, alkalmazásuk egyszer-

rű, s nagy előnyük, hogy az élő szövetek morfológiája és funkciója is tanulmányozható segítségükkel. A lumineszcenciás mikroszkóp főleg a bakteriológiában nyert alkalmazást, egyebek között az antitestek kimutatására. A mikrofluorimetriának különleges szerepe van az emberi kromoszómák identifikálásában és károsodásaik felderítésében. Egyik perspektívikus ága az áramoltatásos mikrofluorimetria: a sejtek vizsgálata áramló folyadékban; a másik a mikrospektrofluorimetria, amivel jelentős eredményeket értek el az intracelluláris nukleinsavak, a fehérjemolekulák struktúráinak és funkciójának, az élő sejt metabolizmusának tanulmányozásában. A klinikumban nagy jövő áll a kolpo-, rekto-, cerviko-, bronchomikroszkóp és a kézi műtéti mikroszkóp előtt.

Az egyes készülékeket leíró fejezetben természetesen a legnagyobb helyet a lumineszcenciás száloptikás gasztroszkópoknak szentelik. Kezdetben a japán Olympus gasztroszkópok képezte lumineszcenciás készülékük alapját, de végül ennél jóval tökéletesebbet konstruáltak, a Pucok—MT—11 elnevezésű impulzusos gasztrofotométert. Sorozatgyártásuk már folyik a Szovjetunióban. Klinikai alkalmazásukról és tapasztalataikról a következő három fejezetben számolnak be.

Először a tetracyclin-teszttel történő lumineszcenciás endoszkópiáról írnak. A tetracyclin a daganatsejtekben halmozódik fel, s kékesibolyaszínű megvilágításra jellegzetes sárga színben lumineszkál. Gyomorfekélyben a lumineszcencia intenzitása általában alacsony volt; minél aktívabb és kiterjedtebb volt az elváltozás, annál alacsonyabb, a hegesezésnél viszont fokozódott. Felületi gastritisekben ugyancsak alacsony az intenzitása, de az atrófia megjelenésével nőni kezd, metaplázia esetén pedig még nagyobb, kb. 2,5-szerese a felületi gyomorhurutban mért értéknek. Legintenzívebb a lumineszcencia gyomorrákban, átlagosan 5-szörösen nagyobb, mint gastritis superficialisban, s 7-8-szorosan magasabb, mint funkcionális gyomorpanaszok esetén.

A következő fejezetben a gyomor és a vastagbél nyálkahártyája saját lumineszcenciájának diagnosztikai és prognosztikai jelentőségét méltatják. A lumineszcencia intenzitása szoros összefüggést mutatott a szekréció mértékével. A saját lumineszcencia intenzitása egyébként — a másodlagossal ellentétben — rosszindulatú daganatokban volt a legalacsonyabb. A vizsgálati módszer elég érzékeny; daganatok esetében még azok jellegére is lehet-

tett elég nagy biztonsággal következtetni.

A daganatok műtéti megoldása során jó tudni, milyen az elváltozás kiterjedése. Önmagában az endoszkópos biopszia, vagy a műtét során végzett tapintás 20—30%-ban a daganat terjedelméről félrevezető eredményt ad, ezért van az, hogy a rezekabilisnak ítélt daganatok ugyanilyen arányban újra megjelennek. Ez irányú munkásságukkal foglalkozó fejezetben a szerzők ismertetik kontakt mikrofluorimetriás módszereket és operációs mintavevő eszközöket, melyek lehetővé teszik a műtét alatt még a környéki nyirokcsomók vizsgálatát is. Eljárásuk megbízható diagnosztikai expressz módszernek bizonyult. Saját lumineszcenciás vizsgálattal 96,5%-ban kaptak helyes eredményt.

Az utolsó fejezetben a lumineszcenciának a szövetekben lezajló biokémiai folyamatokkal való összefüggéseit tárgyalják. A tetracyclinnel történő lumineszcencia alapján jól megítélhető a Ca-anyagszere. Különösen fontosnak tartják, hogy közelebb lehet jutni a rák korai kimutatásához. Az anyagcsere- és az energetikai folyamatok behatóbb vizsgálatának a lehetősége mellett mód nyílik a sejtmetaplázia, a rák és a fekélybetegség keletkezésének jobb megértésére.

Befejezésül, miután megállapítják, hogy a lumineszcenciás módszerek nagymértékben kiszélesítik a diagnosztikai és prognosztikai lehetőségeink határait, kifejezik reményüket, hogy nemcsak a gasztroenterológián, hanem egyéb endoszkópos vizsgálatokban is terjedni fog alkalmazásuk, a módszerek és az eszközök pedig tökéletesednek.

A szerzők bonyolult feladatot oldanak meg: valóban az alaptudományoktól vezetik el az olvasót az orvostudományig, annak is egy speciális ágáig. Ilyen munka megírására csak igen jól képzett munkacsoport képes, amelynek tagjai részterületeiken elmélyült munkásságot fejtettek ki, s akik mögött nagy intézeti, tudományos, technikai háttér van. Egyébként az ismertett mű nyomdába kerülésének évében (1983) jelent meg Szalay László és Damjanovich Sándor szerkesztésében, az Akadémiai Kiadó gondozásában „Lumineszcencia a biológiában és az orvostudományban” címmel egy kitűnő, nagy átfogó munka magyar nyelven is, ami bizonyítja, hogy hazánkban ugyancsak érdeklődést tanúsítanak a lumineszcenciás módszerek alkalmazása iránt. *Varga János dr.*

**Niswander, K. R.: Manual der Geburtshilfe. Diagnose und Therapie.** (Fordította: G. Schaller és K. Schulze-Hagen.) F. Enke Verlag, Stuttgart, 1985, 490. old., 66 ábra, 31 táblázat. Ára: 88.— DM. (Eredeti cím: Manual of Obstetrics, Se-



cond Edition, Little, Brown and Co., 1983.)

A kaliforniai *Niswander* professzor célja, hogy az orvostanhallgatók, szakorvosjelöltek és fiatal szakorvosok kezébe adjon egy jól áttekinthető, könnyen kezelhető, minden fontos információt tartalmazó könyvet. Megírásához 24 munkatársát — akiknek döntő többsége intézetéből került ki — éppen ezért úgy válogatta össze, hogy azok a fiatal generációt képviseljék, mivel véleménye szerint ők tudják elsősorban, hogy a fiatal kollégáknak milyen információkra van szükségük. Főként saját tapasztalataikat adják közre, saját gyakorlatukra építenek, de azt mindenütt kiegészítik irodalmi adatokkal is.

A kézikönyv 4 részre, ezen belül 33 fejezetre tagolódik. Az egyes fejezetek valóban könnyen áttekinthető, nyomdatechnikailag is jól tagoltak, és mindegyik végén irodalomjegyzéket találunk.

Az első rész címe: A terhesség. Ez a könyv legértékesebb része, ez tartalmazza a legtöbb információt, a legtöbb új irodalmi adatot, ez a legterjedelmesebb is. Az 1. fejezet a fogamzásgátlásról szól. Ezen belül kitér a terhességmegszakításra is, itt azonban hiányolható, hogy nem tárgyalja a módszerek leírásánál a cervix gyógyszeres előtágítását. A 2. fejezetben a terhesség gondozását ismertetik. Az ezt követő fejezetek a terhesség során előforduló megbetegedéseket tárgyalják. Elsőként a cardiovascularis komplikációkat (3). Áttekintik az egyes kórképek diagnosztikus problémáit és terápiás lehetőségeit. Igen előnyös az a szerkesztési mód, amely ezektől a fejezetektől kezdődően megvalósul: először ismertetik azokat az életteni változásokat, amelyek az illető szerv vagy szervrendszer működésében a terhesség alatt létrejönnek, és ezután részletezik az egyes kórképeket. A 4. fejezet a vese megbetegedéseivel, az 5. a hematológiai komplikációkkal foglalkozik. Itt nemcsak az egyes anaemiaformákat, de a malignus megbetegedéseket és a véralvadási zavarokat is tárgyalják. A légzőszervek megbetegedései során (6) az akut infekciók és a krónikus betegségek kerülnek megbeszélésre. A 7. fejezet a gastro-intestinalis komplikációkat részletezi, idesorolva a hepatobiliaris megbetegedéseket is (pl. cholestasis stb.). Jól szerkesztett fejezet a 8., amely az endokrin kórképeket tekinti át (diabetes mellitus, a pajzsmirigy, mellékvese, hypophysis, mellékpajzsmirigy megbetegedései). A fertőző betegségek (9) tárgyalása során jól áttekinthető táblázatokban adja meg a leginkább ajánlott gyógyszeres, antibiotikum terápia, illetve a különböző vírusfertőzések rizikótényezőit. A neurológiai komplikációk fejezete (10) mellett (amelyben a subarachnoidealis vérzéstől a chorea gravidarumig sok mindenre kitér), igen

értékes a terhesség, szülés és gyermekágy pszichológiai aspektusát tárgyaló fejezet (14). Ez olyan kérdéseket érint, amelyek hazai szak-könyveinkből rendszerint hiányoznak (a terhesség mint pszichés fejlődési folyamat, a szülésre való előkészítés, az anya—újszülöttkapcsolat, speciális pszichés problémák a terhesség alatt és a szülés után stb.). Nem maradnak ki a dermatológiai, a rheuma és a vascularis megbetegedések sem (11, 12, 13). Ez utóbbi fejezetben külön tárgyalja a terhesség alatti anti-coaguláns terápiát. Itt a cumarin-származékok alkalmazásáról mondotakkal nem lehet mindenben egyetérteni. A sebészeti komplikációk (15) tárgyalása során számos hasi, mellkasi betegségre és azok differenciáldiagnosztikai kérdéseire tér ki, és ugyanitt traumatológiai szövődeményeket is részletez. Viszonylag szerény fejezet a 16-os, amely a spontán vetélésekről szól. Az extrauterin graviditás (17) ismertetésekor hangsúlyozza a diagnosztikában a laparoszkópia jelentőségét is. A 18. fejezet a magas vérnyomás betegség és az EPH-gestosis kérdéseit tárgyalja, részletes terápiás javaslatokkal. E rész utolsó fejezete a terhesség harmadik trimeszterében fellépő vérzésekéről szól, azok diagnosztikájáról és a velük kapcsolatos teendőkről.

A II. rész címe: A magzat. Ez 5 fejezetre tagolódik (20—24), amelyekben a magzati növekedés zavarait, az Rh incompatibilitás kérdését, a genetikai megbetegedéseket, azok felismerését és a humán-genetikai tanácsadást, a terhesség farmakológiáját, valamint a kardiokardiográfiát tárgyalja. Ezek közül a genetikai rész a legrövidebb, igen értékes a farmakológiai fejezet, amelyben nagy táblázatokban adja meg a különböző gyógyszerek és gyógyszer-csoportok magzatra és újszülöttre gyakorolt hatásait. A kardiokardiográfiáról szóló rész rövid, de igen tömör és a legtöbb fontos információ megtalálható benne.

A III. rész „A szülés”. A 25. fejezet a normál szülésről, annak vezetéséről, észleléséről (CTG, fej-bőrvér vizsgálat stb.) szól, és itt tér ki a szülészeti fájdalomcsillapításra is, a pszichoprofilaxistól az általános narkózisig. Külön részletezi az egyes gyógyszerek, lokálanasztikumok hatásait. Az idő előtt keletkezett fájástevékenység kezelésével külön fejezet (26) foglalkozik. A 27. fejezet a patológiás szülést és néhány szülésbefejező műtétet tárgyal. Ez utóbbiak közül csak a legfontosabbak és a gyakorlatban rendszeresen alkalmazásra kerülő szerepelnek. A lépény rendellenességeivel összefüggő kór-képek tárgyalása (28) után a normális és kóros gyermekágyat tekintik át (29).

A IV. rész címe: Az újszülött. Ezen belül a 30. fejezet az újszülöttélesztést, majd az ezt követő az újszülöttek szülőszobai első ellátá-

sát ismerteti. A IV. rész és egyben a könyv utolsó két fejezete az újszülött első vizsgálatát, valamint a leggyakoribb újszülöttkori betegségeket foglalja össze röviden.

Végezetül megállapítható, hogy az igen jól tagolt, könnyen áttekinthető könyv korszerű ismereteket tartalmaz, csaknem minden alapvető információ fellelhető benne, így hasznosan forgathatják az orvostanhallgatók és főleg a szakorvosjelöltek, de a fiatal szakorvosok számára is ajánlható munka.

Komáromy Béla dr.

**A mágneses magrezonancia szerepe a gyógyászatban.** Dr. Bitvai Katalin és mtsai. OMIKK Budapest, 1986. 98 lap. Ára: 150,— Ft.

Az Orvostechnikai Füzetek sorában megjelent kis kötet szerzői rész feladatot vállaltak, mikor ekkora terjedelemben akartak áttekintést adni a mágneses magrezonancia orvosi alkalmazásáról. Az első 35 lapon a módszer fizikai alapjait foglalják össze tömören. Az érdeklődő orvosok számára ez kétségtelenül alkalmas arra, hogy némi tájékozódásra tegyenek szert. Biztos azonban, hogy nem lesz könnyű egyes részletek megértése azok számára, akik ezekkel a kérdésekkel még nem foglalkoztak. Ezeknek nyújthat segítséget a fejezethez fűzött kis irodalomjegyzék.

A legkiadósabb rész az MR-képealkotás klinikai alkalmazásának lehetőségeit tárgyalja, 48 lap terjedelemben. Szervrendszerek szerint végigtekinti azt, hogy a technika jelenlegi állása mellett mi várható az MR-képealkotástól a gyakorlati diagnosztikában. Ezt a részt a tömörségre való törekvés és a teljessége igénye jellemzi, és valóban szinte teljes körű képet ad a figyelmes olvasónak tárgyról. Ennek ellenére az az érzésem, hogy nem érheti el célját megfelelő képanyag nélkül. A kérdés irodalmában jártas olvasó ugyan tudja értékelni, érzékelni és követni az írottakat, de neki erre tulajdonképpen nincs is szüksége. Akinek viszont a könyv tulajdonképpen íródott, tehát az, aki ebből kíván az MR-képealkotás klinikai értékéről tájékozódni, az a szöveget megfelelő illusztrációk nélkül nehezen emésztheti meg.

Ehhez ezen fejezet végén is segítséget ad az irodalomjegyzék. Ezzel kapcsolatban viszont kifogásolható, hogy a szövegben nagyon sok névre történik hivatkozás megfelelő irodalmi utalás nélkül — pl. Buonocore, Kressel, Hricak, Lieberman, Higgins, Moon, Webb, Ross, Cohen, Caillé stb. Szabad ugyan más összefoglaló munkákból átvenni adatokat, különösen egy hasonló jellegű népszerűsítő kiadványban, de ha már irodalomjegyzéket csatolunk, a szerzők említésekor mégis illik megjelölni a forrást legalább „cit.” formájában.

Az utolsó két kis fejezet röviden



a paramagnetikus kontrasztanyagokkal, az MR-készülékek veszélyességével, biztonsági kérdésekkel, telepítésének problémáival foglalkozik, végül gazdasági és gazdaságossági megfontolásokat ismertet. Utóbbiak tárgyalása nagyon helyes, mert szükséges, hogy az orvosok és laikusok is minél szélesebb körben megismerjék a korszerű orvostechnika gazdaságossági problémáit.

A füzet címe alapján vártam még egy rövidke fejezetet, mely foglalkozna a mágneses rezonancia in vitro és in vivo orvosi biokémiai lehetőségeivel. Ez a témához tartozik akkor is, ha klinikai gyakorlati jelentősége még nem bontakozott ki. Nem vetném fel ezt akkor, ha a füzet címe „NMR-képzés szerepe a gyógyászatban” lenne.

A kis könyvecske hasznos olvasmány lehet az érdeklődők számára.

Nem értek azonban egyet a bevezető azon mondatával, mely szerint ezekkel a kérdésekkel hazánkban „csak néhány ismertető folyóirat-cikk foglalkozott”. A mágneses rezonancias képalkotás orvosi alkalmazásának fejlődéstörténete az Orvosi Hetilap referáló rovatában a kezdetektől napjainkig nyomon követhető.

Lacza András dr.



A Központi Állami Kórház és Rendelőintézet Tudományos Bizottsága 1986. december 11-én csütörtökön 14 órai kezdettel a Kórház könyvtárában (Bp. XII., Kútvolgyi út 4.) tudományos ülést tart.

1. Stadinger Zsuzsa dr., Görgényi István dr.: Rokkantosított betegek követésével szerzett tapasztalataink.

2. Tóth Miklós dr.: Házasságtérapiák.

3. Erdős Anna dr., Kapusi Gyula dr.: Anorexia nervosa egy esetének képmagnós bemutatása.

A Magyar Sebész Társaság Coloproctológiai Sectiója 1986. december hó 11-én (csütörtökön) 16.00 órakor a Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinika tantermében (Budapest VIII., Üllői út 78.) tartja alakuló közgyűlését.

Napirend:

1. A Sectio munkatervének, működési szabályzatának ismertetése
2. Beszámoló a Sectio nemzetközi kapcsolatainak tervezetéről

3. A Sectio vezetőségének megválasztása.

Szünet

1. Ritter L. (Budapest): Ambuláns proctológiai beavatkozások jelentősége és határai.

2. Nagy A. (Szeged): Műtéti előkészítés a colo-rectalis sebészetben.

3. Baradnay Gy. (Szeged): A gépi varrástechnika a vastag- és végbélsebészetben, különös tekintettel a záróizom-megtartás feltételeire.

Üléselnök: Marton Tibor

Üléstítkár: Baradnay Gyula

A Magyar Allergológiai és Klinikai Immunológiai Társaság a Korányi Frigyes TBC és Tüdőgyógyász Társasággal közösen rendezi XV. Vándorgyűlést 1987. június 17—20. (szerda—szombat) között Szombathelyen.

Fő témák:

I. Környezeti áratalmak okozta megbetegedések:

- a) légzőszervi allergiás és nem allergiás patogenezisű gyulladós betegségek,
- b) kontakt dermatosisok.

II. Az emésztőszervek allergiás és immunbetegségei.

III. Granulomatosisok.

IV. Varia.

A kongresszusi részvételi szándékot, a szállásigényt, a tartandó előadás(ok) címét, szerzőit (munkahellyel) 1986. december 15-ig kérjük bejelenteni prof. Varga László oszt. vez. főorvos, Markusovszky Kórház I. Belosztály, 9700 Szombathely, Hámán Kátó u. 28. címére. Az előadások nyomdakész összefoglalót a fenti címre 1987. január 31-ig kérjük.

A Vándorgyűlésen előadások tartására, poster- és videobemutatóra lesz lehetőség, a szervező bizottság döntésének megfelelően. A legjobb postereket a két Társaság vezetősége a helyszínen díjazni fogja. A Vándorgyűléssel egyidőben bel- és külföldi cégek kiállítására is sor kerül. A fogadás költségeit már tartalmazó részvételi díj 300,— Ft. (35 év alatti résztvevőknek 100,— Ft, orvostanhallgatóknak ingyenes).

Szállásköltség: 100—800 Ft/fő/nap. Javasoltuk az OTKI Oktatási Osztályának, hogy a kongresszusi részvételt ismerje el továbbképzésnek; erről a résztvevők igazolást kapnak. Az előadások, posterek programba iktatásáról a Szervező Bizottság az első szerzőket 1987. I. negyedévében értesíti.



A Fővárosi István Kórház Tudományos Köre és az Alapellátás Tudományos Köre  
1986. december 9-én kedden 13.30 órakor tudományos ülést rendez a kórház kultúr-  
termében (Bp. IX. Nagyvárad tér 1.)

1. Szirmák Gábor dr.: MINIPRESS-szel szerzett tapasztalataink.
2. Papp András dr.: Szisztémás trombolízis a klinikai gyakorlatban.

# AZ BEMUTATÓTEREM

1986. II. félévi kiállítási programja

DECEMBER 3-4.

FUJI PHOTO OPTICAL GmbH, előadással  
egybekötött kiállítása.  
Bemutatásra kerülnek korszerű száloptikás  
endoszkóp eszközök.

**OMKER BEMUTATÓTEREM**

**Nyitva: 9-16 óráig**

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



**Kiállításainkra minden érdeklődőt szeretettel várunk**

**A PROGRAMBAN VÁLTOZÁS LEHETSÉGES!**

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

Telefon: 116-660

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

közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: 1363 Budapest V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 325-109, ha nem felel: 327-530/135

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



23 2286 Tipografika Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Szlávik András vezérigazgató

INDEX: 25 674 ● ISSN 0030-6002